THE CRAFT OF RESEARCH

如何使用本书

如果你是才刚要开始执行你的第一个研究计划，这项任务或许会重得让你吃不消：我要如何找到一个题目？我要去哪里找与这个题目有关的信息？当我找到相关信息时，又该如何处理？甚至于，即使曾经在写作课程上写过研究论文，一想到这次是玩真的，你可能会感到害怕。就算是资深的研究者在着手新的研究计划时，也会觉得焦虑，尤其当这个计划是全新的时候，更是如此。所以你这样的焦虑，大多数的研究者也曾感受过（我们三位作者都曾切身感受）。不同的是，有经验的研究者知道他即将面对的是什么样的处境：辛苦的工作，但也有探索的喜悦；有些挫折，但有更多的满足；有困惑的时候，但也有信心一切终会水到渠成。

从心理上做好开始研究工作的准备，消除可能出现的焦虑的最好方法，就是把这本书看两遍。第一遍大概浏览，稍微了解书中的内容，如果遇到觉得迷惑或枯燥的部分，就先跳过。然后，当你开始研究工作时，仔细阅读与目前进度相关的章节。如果你是研究新手，就从头开始再读一遍。如果你已经有些研究经验，但对目前的研究领域不太熟悉，第一部分约略看过即可，然后再仔细阅读其余章节。如果你自认为是个研究老手，或许会发现第四章，以及第三、第四部分对你最有帮助。

豆瓣douban

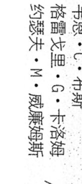
上豆瓣网，对本书发表评论

ISBN 978-7-5011-8904-5

9 787501 189045 >

定价：39.00元









XINHUA BOSHI WENKU

研究是一门艺术

韦恩·C·布斯 格雷戈里·G·卡洛姆 约瑟夫·M·威廉姆斯 /著

XINHUA BOSHI WENKU

新华博识文库

研究是一门艺术

本书英文版自首次出版以来，发行量已突破40万册。美国很多大学将本书用作写作课教材和撰写各级毕业论文的指导用书，不同领域的资深研究者也将之视为撰写研究性报告、学术著作的权威指南。本书还被翻译成多种语言在全世界广泛发行。

THE CRAFT OF RESEARCH

韦恩·C·布斯
格雷戈里·G·卡洛姆 /著
约瑟夫·M·威廉姆斯

陈美霞、徐毕卿、许甘霖 /译

英文版销量超过400，000册

撰写学术论文、调查报告、研究著作的权威指南

新华出版社

新华博识文库

研究是一门艺术

THE CRAFT OF RESEARCH

韦恩·C·布斯
格雷戈里·G·卡洛姆
约瑟夫·M·威廉姆斯 /著

陈美霞、徐毕卿、许甘霖 /译

新华出版社

图书在版编目（CIP）数据

研究是一门艺术/（美）布斯等著；陈美霞等译

北京：新华出版社，2009.8

ISBN 978—7—5011—8904—5

Ⅰ.研…　Ⅱ.①布…②陈…　Ⅲ.科学方法论　Ⅳ.G304

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 152751 号

著作权合同登记号：01—2004—180

The Craft of Research

Licensed by The University of Chicago Press，Chicago，Illinois，U. S. A.

© 1995，2003 by The University of Chicago. All rights reserved.

研究是一门艺术

作　　者：(美) 布斯、卡洛姆、威廉姆斯

译　　者：陈美霞、徐毕卿、许甘霖

责任编辑：黄绪国　张　敬

装帧设计：王　强

出版发行：新华出版社

地　　址：北京石景山区京原路 8 号

网　　址：http：//press. xinhuanet. com　http：//www. xinhuapub. com

邮　　编：100040

经　　销：新华书店

照　　排：新华出版社照排中心

印　　刷：河北省高碑店市德裕顺印刷有限责任公司

开　　本：710mm×960mm　1/16

印　　张：19

字　　数：250 千字

版　　次：2009 年 8 月第一版

印　　次：2009 年 8 月第一次印刷

书　　号：ISBN 978—7—5011—8904—5

定　　价：39.00 元

温馨提示：本社“新华版短信书友会”新书直订 发短信至：13651277005

本社图书策划中心诚征品位畅销选题 发邮件至：xhchzx@163. com

购书热线：010—63077122　中国新闻书店购书热线：010—63072012

图书如有印装问题请与出版社联系调换：010—63073969

目　录

第四部分　准备、撰写以及修改草稿

第五部分　一些最后的省思

译者序

本书缘起于笔者在台湾成功大学医学院任教，开授“研究方法学”课程以及指导研究生做研究的时候，笔者发现多数研究生对“研究”有着刻板印象，他们以为研究就是一个设计问卷或实验→展开调查或实验→回收问卷或数据→清理数据→做统计分析→书写论文的过程，他们对研究的内涵多不理解甚或误解、曲解。对他们而言，做研究是一个他们为了求得学位必经的过程，他们的论文对他们而言，是一个缺乏感情、缺乏生命投入的“身外之物”。

观察到这样的现象，笔者在讲授过程中，特别强调研究的真正内涵：研究是有血有肉的，是一个感情与生命投入的过程，是有灵魂的，是需要有反省力的，是一种对话的过程，是一个严谨的逻辑推理过程，是要建立一个尊重别人，别人也尊重你的风范的努力，是对人类福祉和命运的深切关怀的行动。

但是，如何系统地、又能符合上述研究精神地教授方法学的课呢？为了搜索相关的书籍，笔者又回到浸淫研究十年的芝加哥大学时，询问旧同事及同学，发现 Wayne C. Booth，Gregory G. Colomb 及 Joseph M. Williams 的《The Craft of Research》（芝加哥大学出版社出版）正是理想的参考书。本书深入浅出地讲解研究的过程与步骤，并且在讲解过程中不断贴心地鼓励读者，建立研究初学者的信心，让他们理解，研究原来是一个严谨而有感情、有血有肉、有生命、有品位与风格、可以促进人类福祉的工作。本书作者在每一个章节、针对每一个研究步骤与方法，娓娓道来的过程中，也同时将上述研究的真正内涵发挥得淋漓尽致。

自从 2000 年采用本书作为教材后，学生们改变了他们过去对研究的刻板印象，产生了对研究的全新思维，并激起他们做研究的信心与热情。下面是学习这门课的四位同学对本书的评语：

看完《研究是一门艺术》这本书后，心里着实超感动的。许多以往做学问的过程中，曾遭遇到的问题都在书中找到了答案，更重要的是它让我深刻体会到研究的真正意义是如此严谨，如此有血有肉，如此生动

活泼，甚至可以称得上是一门艺术。这些完全颠覆了我过去对“研究”的浅显看法，也让我重新爱上了这个议题——研究。

——台湾成功大学公共卫生研究所硕二同学　蔡佩珊

看了这本书之后，发现谈研究原来并不一定要硬邦邦的，是可以用既温和又贴近生活的方式来讨论，所以看这本书，不会让人感到压力，而是会有想了解下一步作者要说什么的冲动！因为从书中，我得到了支持也获得解惑！

——台湾成功大学健康照护研究所博士班同学　杨素珍

这本书就像是一位做研究多年的好朋友与你分享他的经验，文中的语气有时严厉地告诫我们可能会犯的错误，有时又有趣地告诉我们一些“小撇步”，让我觉得做研究好像不是“天方夜谭”般的遥不可及！

——台湾成功大学公共卫生研究所硕一同学　张雅惠

于字里行间时时可以感受到三位作者对于读者的“好心好意”——除了浅显易懂的传达知识并举例说明外，为了纾解读者于研究过程中可能遇到的挫折与沮丧，他们一一点出提醒，给予心理建设与鼓励，这令我满心感动，这三位学者不只写书，他们也同时做了写书以外的事，而读者不只学到知识方法，也会记得这三位作者温暖的心。非常感谢！

——台湾成功大学公共卫生研究所硕一同学　卢宝如

学生的反应，促使笔者考虑将本书翻译成中文。2004 年，笔者再度回芝加哥大学做研究，与作者 Wayne C. Booth 及 Joseph M. Williams 见面讨论翻译本书的构想及进行方式。两位作者与笔者曾经在芝大共事，大家分享教学经验，十分投缘。他们听笔者有意将本书翻译成中文，很兴奋，主动向出版社推荐这个中译计划，并且，当新华出版社主动要求翻译本书时，他们也要求芝大出版社在签订翻译合同中加入一个条件：翻译工作由台湾的笔者负责。接着，台湾的巨流出版社也从芝大出版社争取到本书中文版在台湾的出版权。

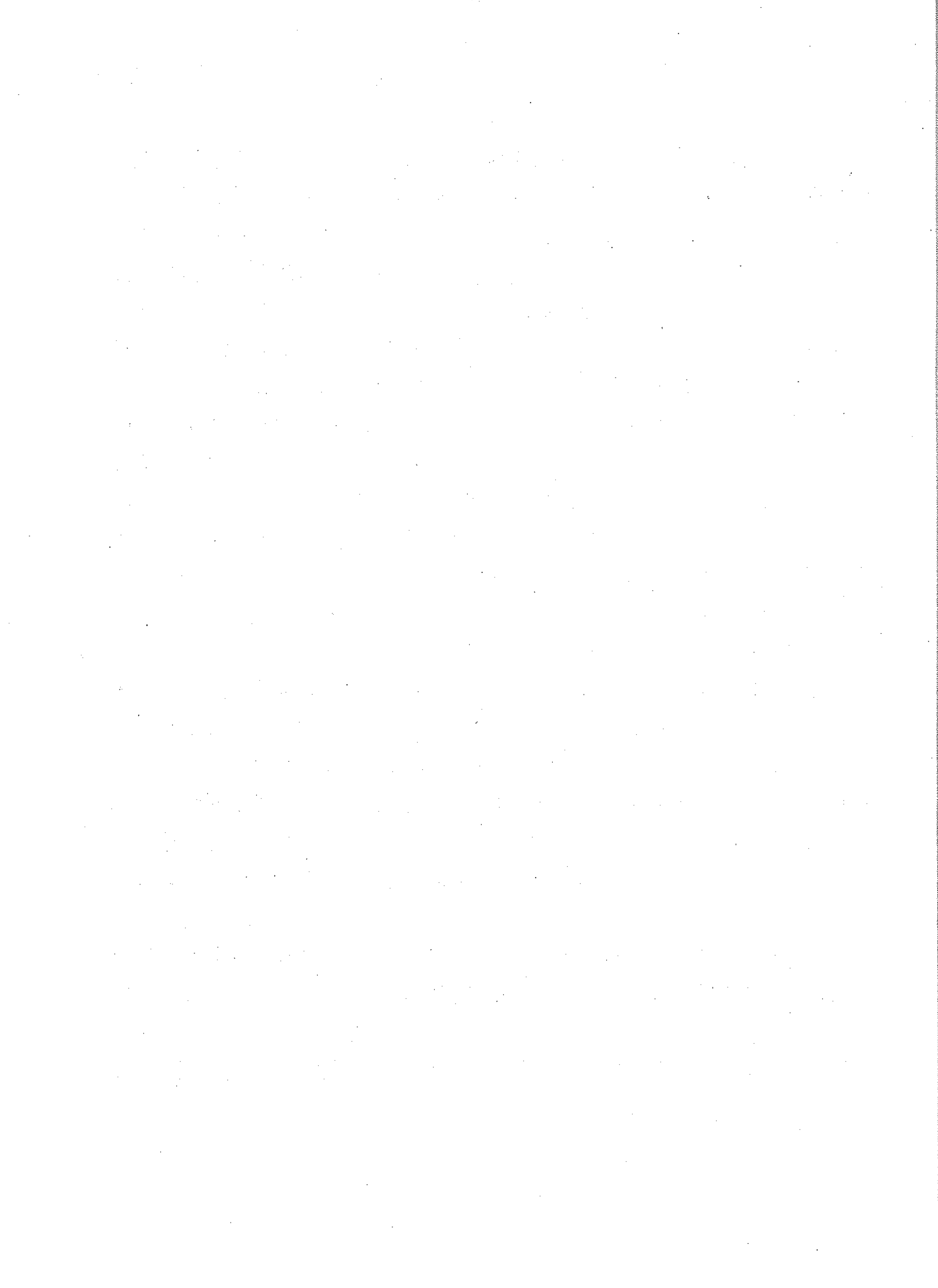
于是，近四年才完成的翻译工作就这样开始了。台湾成功大学公共卫生研究所同事许甘霖教授负责翻译团队的组织、翻译工作的规划及推动，15 位修过笔者开授的“研究方法学”的研究生分着章节负责翻译（这些学生包括公共卫生研究所的蔡志斌、林进嘉、锺宜馨、萧文絜、陈凯姿、陈奕晔、吴坤陵、吴丽均、邹孟珍，护理学研究所的陈菀琪、李建德、王郁茗、李盈慧，医学系的黄钲闵，以及来自高雄医科大学行为医学研究所的叶丽靖）。接着再由三位老师（许甘霖、徐毕卿及笔者）做了三次的校稿，完成之后，又连续两年由学习本课程（本课程每学年开授一次，每年大约 20 多位同学学习）的研究生——前后两年将近 50 位——参与做了两次的试读给意见，修改后请公共卫生研究所刘亭均同学从研究生的角度做润饰，接着请翻译经验丰富的蔡宜刚先生对全书翻译稿做润饰，最后定稿再由徐毕卿教授润饰及统整文体风格，全程的文书编辑则主要由助理陈慈慧负责。

三位老师都是身负教学、研究及社会服务等大量工作的台湾成功大学全职教师，在忙碌之余，腾出时间推动翻译、三次校稿、二次试读、再校稿、再润饰的工作，这样一步一步、毫不马虎的翻译、试图达到信、达、雅的境界的集体努力，足足花了近四年的光阴！在这过程中，笔者几乎每年回芝大做研究，都会跟两位作者聚会，也为本书翻译中遇到的疑难交换意见。但是，让我们十分难过感慨的是：虽然我们翻译的工作终于大功告成，这两位令人敬爱的作者却相继在 2005 年底及 2008 年初辞世了！无论如何，我们感谢本书另外一位作者 Gregory G. Colomb——笔者与他虽未曾见面却也有许多电子信件的往来，他也对中译计划表现高度的支持，并为本书的中文版写序。

翻译团队对本书中文版的出版有着一些期待：我们希望，借由中文版的发行，海峡两岸的读者可以更有效、更亲切的分享本书三位作者在世界一流高等教育学府积累数十年研究经验的珍贵智慧。另外，也期待本书能帮助读者体悟到“学做研究就像学做人，做人要秉持研究的精神”这样的人生哲理：真诚、严谨、用心、有反省力。

陈美霞

台湾成功大学公共卫生研究所



中译本序

纪念

Wayne C. Booth，1921—2005

Joseph M. Williams，1933—2008

大约20年前，当Wayne C. Booth、Joseph M. Williams和我首度构思合写一本研究指南时，我们从未想过本书问世后在美国竟然可以到数十万人的手中，更没有想到她居然还会到世界各地。当本书的中译计划开始之际，Booth与Williams教授都健在，并为之雀跃不已，遗憾的是两位终究不及目睹他们的作品以另一种语言展现。现在中文翻译工作已顺利完成，我在此代三位原作者表达：我们心中的愉悦无以复加，这不仅因我们的作品能与具有如此优秀学术传统的文化产生联系，也因为我们的作品以这样一种深思而优雅的方式被推介到这个文化。对此，我们深深感谢陈美霞教授的团队，包括徐毕卿、许甘霖教授，还有他们的研究生。

这本《研究是一门艺术》，是为了因应实际从事研究者到初学新手的广泛读者之需要。如果你早已是个研究者——不论是正在磨炼技巧的高年级学生或专业人员——我们基于过去研究过很多成功的、经验丰富的研究者之作品的经验，以就像是读者的合作者或同事的身份，分享我们对你如何能更顺利进行你的研究并且更清楚而具有说服力地传达你的研究成果的想法。当我们解说一些新进研究者需要听，但对你耳熟能详的基本知识时，希望你不要介意。

如果你是个刚接触研究的学生，那么欢迎参加最值得尊敬的人类事业：一点一滴丰富人类知识宝库的真理追求。即使你无法想象现在做的研究可以改变世界，我们保证你及早的努力将让你稳步筑梦踏实的路上。这个世界需要好的研究者，特别是在这个信息日益泛滥但真理更加难求的年代。

如果你是个教师，希望你能协助学生善用我们的建议。学生喜欢这本书，因为本书给他们一种安全感，不需一次性的应付整个复杂的、令人困惑的研

究计划，而可以规划如何每次处理一个具体的步骤。

但学生们也必须理解，不论是初学者或老手，没有任何研究者可以亦步亦趋、僵硬地遵循我们的建议。他们这么做，不仅违反唯真理是趋的研究精神，也将对每位作者和研究者在缺乏规则或步骤引导下必须为自己下的许多决定视而不见。唯有良师的引导，新手学生才能开始理解，如何运用本书中所说明的步骤、程序和模式，来促进他们自己的创造力和批判性思考。

我们三位作者从写作本书所获得的各种乐趣，以收到本书使用者的评语为最。听闻素未谋面的研究者因为本书的协助而完成计划或发表文章，向来是我们最快乐和最满足的时刻。即使 Booth 教授和 Williams 教授没能再享受这样的快乐，我也期待着哪天有来自华文世界的信息，告知我这本书也对你略有帮助 。

Greg Colomb

美国，弗吉尼亚州，Charlottesville 城

2008 年 4 月 15 日

英文版原序

《研究的艺术》第二版与第一版目的相同，都是为了所有研究者的需要而写的。这里所指的研究者不仅包括初学者或研究生，还包括企业与政府部门中那些被指定从事技术、政治，或是商业性研究的人。我们的目标是：

- 引导你完成组织、撰写一份研究报告的复杂过程，在报告中提出一个重要的问题并提供具有说服力的解决方案；
- 告诉你如何从读者的立场来阅读自己的研究报告初稿，借此你可以找出读者可能觉得不易理解的段落，并且加以修改。

虽然其他的研究指南的议题也触及上述内容，但本书与它们在某些方面有所不同。多数坊间研究指南的作者都同意，研究者走的从来都不会是一条“找题目→建立假说→整理注释→撰写及修改研究报告”的直线进程。真实的研究过程是不断反复往返的，有时前进一两步，有时又退回来，接着可能又向前迈进，并预想着尚未开始的步骤。但是就我们所知，还没有任何一本研究指南尝试解释研究过程的每个环节是如何互相影响的，比如说，对一个题目的提问如何让研究者为撰写草稿做好准备？撰写草稿如何揭示出一个论证里的难题？为何撰写导言会让你得跑回图书馆找资料？

研究工作的复杂性

研究是如此的复杂，但我们已尝试做到事无巨细，包括那些通常被当成神秘创作过程的一部分而没被论及的事项。这些事项包括：

- 如何将模糊的兴趣转为一个值得提出和解决的难题；

• 如何建立一个论证，并让读者愿意接受你的观点；

• 如何预知那些思维缜密且具有批判力的读者的不同意见，并适当地加以回应；

• 如何撰写导言和结论，回答这个最棘手的问题："那又怎样?"；

• 如何从读者的角度阅读自己的作品，因而知道该什么时候以及如何修改你的研究报告。

我们在每一章的重点都是：站在读者的立场，想象读者会如何评判你写出来的东西。然而，满足读者的期望并非掌握研究报告之形式要素的唯一报酬。当你学到了这些形式要素后，你将更有能力去规划、执行及评价一份报告的创造过程。一份报告的要素——其结构、行文风格和证明的方法——并不是为了说服读者接受你研究观点的空洞公式。它们帮助你检验自己的作品，并在其中发现新的方向。

如同你所猜测得到的，我们相信，做研究和发表研究报告的技巧并不是精英的专利，而是所有学生都能学到的。虽然高级研究的某些方面只能在特定研究团体的环境中才能学到，但令人欣慰的是，即使你尚未属于这样的团体，也可以自己创造出类似的环境。为了这个目的，在本书最后《写给老师的后记》中，我们向诸位读者（以及各位的老师）说明一个班级创造出这种环境的方法。

我们也必须指出本书所没有探讨的部分。我们不讨论如何将叙事（narratives）和"浓密描述"* 整合到论证中，也不检验论证如何合并录音或其他听觉形式的证据。这两者都是重要的议题，但对我们而言，这些议题所牵涉之范围过广，因而无法于本书中处理妥当。关于互联网搜索及其他搜集资料的方法中更先进的技巧，我们也没有足够的篇幅来讨论它们。

---

* **浓密描述**（Thick description，或厚实描述）：要理解人类行为，需要阐明的不仅是行为，还包括行为发生的语境。这个术语源自哲学家 Gilbert Ryle（1900—1976），人类学家 Clifford Geertz 在《文化的诠释》（*The Interpretation of Cultures*，1973）中用来说明自己的民族志方法。

关于第二版

在修改第一版的过程中，我们十分感谢所有称赞过初版的人，特别是那些使用过的人。我们当初确实期待本书有广大的读者群，但没想到本书的读者群竟然如此广泛：从作文课的大一新生到研究生，还包括资深的研究者，甚至包括一些终身教授——假如我们的电子邮件信箱可靠的话。我们要特别感谢所有对本书不吝提出改进建议的人。

因为对第一版的反应是如此积极，我们起初对修订感到不安。我们不想因为修订而舍弃第一版中读者认为有用的任何内容。但是过去 10 年来我们也学习了一些新的事物，而且也知道第一版确实有些地方可以改进。（此外，我们三位作者总是希望有机会再修改一次我们所写的内容。）

我们整理每一章的内容，删掉重复的部分，修改了不顺畅的字句。我们讨论了更多关于电脑如何改变研究的看法、大幅度修改有关论证的章节，力图把一些议题讲得更清楚，也弥补了第一版里所遗漏的重要区别——理由与证据之间的差异（真不知道我们怎么会造成这一疏漏；但稍感安慰的是，罕有讨论研究论证的书做出了这个区别）。第二版修改了有关“限定条件”（qualifications）及“反驳”（rebuttals）的内容，现在改为“承认”（acknowledge）与“回应”（response）。我们也重写了有关数据之视觉呈现的章节。最后，我们将章节顺序重新做了一些安排。在整本书的修订过程中，我们尽量保留许多读者认为在第一版里很重要的语气、语态和直率感。我们做修订是为了这本书变得更好，但有时修订反而会带来反效果，我们希望这些修订为这本书带来的影响是前者。

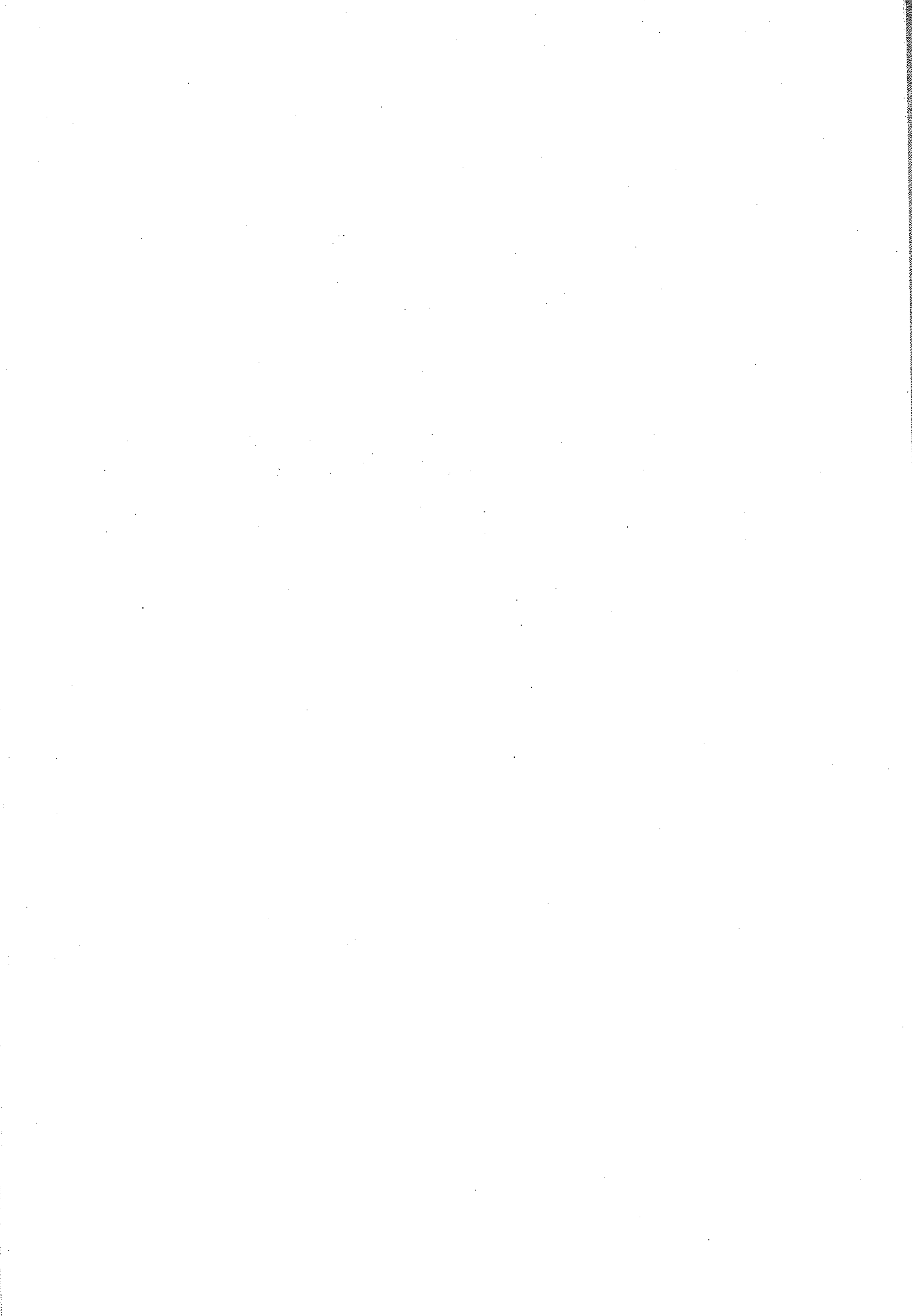
一个真实的故事

当我们在修订本书时，Booth 接到一位从前的学生的电话。就像 Booth 其他学生一样，Booth 过去曾经要求这个学生一而再、再而三地修改他的论文。这个学生现在已是一个 40 多岁的专业人员。他在电话中告诉 Booth 他前一天晚上做的一个梦："你在天堂入口的珍珠门，站在守门的圣彼得之前，希望能获准进入。圣彼得看着你，犹豫不决，最后说道：'对不起，Booth，我们要你再修改一次！'"

第一部分

研究、研究者与读者

Research,Researchers,and Readers



前言：开始一个研究计划

如果你是才刚要开始执行你的第一个研究计划（research project），这项任务或许会重得让你吃不消：**我要如何找到一个题目？我要去哪里找有关这个题目的信息？当我找到相关信息时，又该如何处理？**甚至于，即使曾经在写作课程上写过研究论文，一想到这次是玩真的，你可能会感到害怕。就算是资深的研究者在着手新的研究计划时，也会觉得焦虑，尤其当这个计划是全新的，更是如此。所以你这样的焦虑，大多数的研究者也曾感受过（我们三位作者都曾切身感受）。不同的是，有经验的研究者知道他即将面对的是什么样的处境：辛苦的工作，但也有探索的喜悦；有些挫折，但有更多的满足；有困惑的时候，但也有信心一切终会水到渠成。

制订计划

有经验的研究者都知道，当他们有个计划（plan）时，研究总会稳健切实地逐步进行，不管计划多么粗糙。在着手进行研究之前，他们或许不知道自己要探索什么，但他们大致知道自己需要什么；如何去发掘；他们找到时，应该是什么样子。一旦他们把材料汇集起来，并不是接着就开始写作。就像那些有能力的建筑师，不是一开始就立刻动手锯木头：他们会事先规划——或许只是一个大纲或草案，甚至没有画在纸上。但机敏的研究者，不会受限于自己的计划。当规划内容出现问题，或无意中发现更有趣的、可以引出新方向的想法时，他们会改变自己原先的计划。不管怎么说，他们确实是以一个计划开始的。

举例来说，新闻记者写故事时是依照他事先的计划来写的。写作时就像一个倒金字塔一般，他会把最重要的信息摆在最前面。他这样做，不只是为了让自己的写稿工作容易进行，也是为了顾及读者，希望读者能够很快地抓到报道要旨，再来决定是否要继续看下去。会计师知道该如何规划一份财务

审计报告，这份报告能让投资人快速找到信息，据以判断公司是潜力股还是地雷股。当然，在这种形式之下，作者可以自由地选择不同的观点，可以强调不同的想法，也可以表现出个人的特色。但他们也知道，如果遵循一个标准的规划来进行，那么写作会比较容易，而且读者阅读时会比较有效率和收获。

本书的目的就是要帮助你创造、执行以及修改原始规划（如果需要的话），让你尽可能呈现自己最好的、最有独创性的计划，也能创造一个符合读者需要与期待的报告。

研究的价值

首先回答个直率的问题：究竟为什么需要做研究？除了课堂成绩外，研究对你还有什么意义？

对研究新手而言，做研究有直接而实质的利益。没有任何工作可以像学习做研究一样，能够帮助你真正理解收集到的资料或文献。只有亲身经历过研究的不确定性以及凌乱的过程，才会让你彻底且深思熟虑地评价所读的文章或资料。撰写自己的研究报告，将会帮助你了解你在教科书上读到的和专家告知大众的内容背后的工作。研究让你直接体验新知识是如何依靠问什么问题和不问什么问题（或问题意识）而产生；而呈现研究的标准格式，又如何形成你所提的问题以及你所提供的答案。

长远来看，你现在学到的技巧，对你往后所选择的任何领域的高级工作至关重要。更长远来看，即使离开学校很久以后，研究技巧还是派得上用场，特别是在这个被称为“信息的年代”，（或更常被称为“**错误**信息的年代”的时代）。当前，互联网和有线电视潮涌般地给我们送来超乎我们吸收能力（更不用说加以评价）的信息，因而清楚报道的可靠研究，具有极大的价值，特别是很多信息是以我们信赖它时得承担风险的研究为基础的。虽然有人会觉得这过于理想主义，但做研究的最终原因是解决问题时所带来的愉悦，发现没有人知道的事物的满足感，以及对于丰富人类知识与理解贡献一己之力。

然而，研究并非一蹴而就。我们三个作者都曾经因为一些研究计划，迫使我们重新看待自己工作的方式。每当我们对一个新的研究团体谈论我们的研究时，我们都必须学习这个团体的工作方式，如此一来才能帮助我们把注意力集中在对这个团体成员而言重要的事物上。尽管如此，我们还是会依赖所有研究团体都遵循的某些共通规则，这就是本书所要介绍的。我们认为这些规则不仅现在有帮助，即使几年以后，当研究环境改变或研究任务（还有读者）的要求更严苛时，它们仍然有效。

但是我们必须直言：小心地做研究和清楚地报道是辛苦的工作，其中包含了很多你需要同时关注的事情。不管你在规划时有多么谨慎，研究都是一条弯曲的路，会有一些无法预期的转折，甚至于兜圈子。然而，即使过程是那么复杂，我们还是得按部就班地进行。一旦你能够掌握个别环节，你就可以驾驭整个研究，进而可以更有信心地面对更多的研究。

错误信息的泛滥

自从9·11事件以后，美国政府不仅要面对根除恐怖主义的挑战，还要处理流传于中东地区，尤其是互联网上的奇谈怪论，例如：没有一个劫机犯是伊斯兰教徒，犹太人事先获得攻击警告而待在家里，此项攻击是美国中情局搞的，等等。即使没有事实根据，这些看法仍被广为相信就是事实。

然而，在我们自认为比这些相信错误信息的人更聪明之前，应该记得许多美国人也曾经相信这些奇怪的故事：美国中情局传播艾滋病病毒来杀死同性恋者和非洲裔美国人，政府仍把外星人的尸体藏在空军基地的第51区，商品条形码是联合国要接管世界的阴谋。每一个社会都会屈服于某些古怪的想法，但我们都能学着如何看穿，并举出例子来证明实际情况为何。这些稀奇古怪的想法或许不会使每一个人信服，但总有一部分人会相信，可能也包括我们自己在内。

如何使用本书

处理复杂研究（及其引起的焦虑）的最好方法，就是把这本书看两遍。第一遍大概浏览，稍微了解书中的内容（如果遇到觉得迷惑或枯燥的部分，就先跳过）。然后，当你开始研究工作时，就可以仔细阅读与目前进度相关的章节。如果你是研究新手，就从头开始再读一遍。如果你已经有些研究经验，但对目前的研究领域不太熟悉，第一部分约略看过即可，然后再仔细阅读其余章节。如果你自认是个研究老手，或许会发现第四章，以及第三、第四部分对你而言最有帮助。

第一部分讨论你初次执行研究计划时，必须特别仔细考虑的事项：为什么读者会期待你用某些特别的方式撰写报告（第一章）？为什么不可以把你的研究计划设想成独自进行的工作，而是你与参考文献的作者及未来的读者之间的对话（第二章）？

第二部分讨论如何形成并发展你的研究计划。我们阐明：

- 如何从一个兴趣找出题目（topic），然后如何专注于这个题目并提出问题（第三章）；
- 如何把那些问题转换成研究难题（第四章）；
- 如何寻找原始资料，来引导你找到答案（第五章）；
- 如何使用这些原始资料，并对你发现的观点进行彻底思考（第六章）。

在第三部分，我们讨论如何组合一个严谨的论证，来支持你的观点。包括：

- 概述一个研究论证所包含的要素（第七章）；
- 怎样才称得上具有重要意义的观点（第八章）；
- 怎样才称得上是个有效的理由及有力的证据（第九章）；
- 为什么你必须以及如何去承认质疑、异议及替代方案，然后作出回应

（第十章）；

- 如何为你论证的逻辑辩护（第十一章）；

在第四部分，我们列出了产生报告的步骤：

- 如何规划及撰写初稿（第十二章）；
- 如何检验与修改它（第十三章）；
- 如何撰写导论和结论，使读者相信你的报告值得他们花时间去阅读（第十四章）；
- 如何清楚而明确地呈现复杂的量化的证据（第十五章）；
- 如何修改行文风格，好让它清楚、直接而且易读（第十六章）。

在后记的“研究伦理”部分，我们会思考及讨论专业能力以外的一些事情。进行研究与撰写论文是一种具有伦理意涵的社会活动。最近发生了某些历史学家、科学家、股市分析师等发表不诚实研究的丑闻，我们也知道不少剽窃文章的行为广布于各层级的作者中，从中学学生到各专业顶尖的人员都有。这些事件凸显了认真思考什么是研究与写作伦理的重要性。

在某些章节之后，你可以看到【快速提示】，这是对该章内容的简短补充。【快速提示】有些是条列式的，有些是为水平较高的学生做比较深入的讨论，有些则是该章正文里未提及的部分，但它们都提供了一些新的内容。

本书最后附上的，是与我们书中议题相关研究的简短概述，给教研究方法的老师的短文，以及为研究新手及进入特殊领域者提供的参考书目。

研究是一项辛苦的工作，就如同任何具有挑战性的工作一样，它的过程和结果都会带给个人极大的满足感。那种满足感，部分来自你知道自己的研究将有助于所属的团体。当你发现自己居然可以改变读者的思考内容与思考模式，进而改善他们的生活时，那种对所属团体有所贡献的满足感会特别强烈。

第一章
以书面形式来思考：
研究的用处，公众的及个人的

这一章我们将界定什么是研究，然后讨论在做研究的过程中，可以获得什么？为什么我们要重视研究？为什么我们希望你也重视研究？

不论何时，当科学有重大突破或发生世界事务危机时，你可以从阅读报道者的研究报告中受益，而他们之前也曾从其他许多人的研究中获益。坐在图书馆阅览室从事研究工作时，你身边是数百年来的研究成果。在互联网上可以找到数百万份研究报告，而所有的报告也都是研究者的产物。他们不断地提出疑问与难题，搜集无数的数据，寻获答案与解决方法，然后与我们分享他们的研究成果。

各层级的老师将生命投注于研究，政府将可观的经费投入到研究工作，而企业界的花费则更多。研究在实验室、图书馆、丛林、大海深处、洞穴与外层空间进行着。每一项新科技、新产品与科学新发现的背后，都有研究的支持，而旧的科技产品大部分也是如此。事实上，研究是世界上最大的产业。世界越来越依赖于建立在可靠信息上的明智理念，而可靠信息是可信赖的研究的成果。不能确实地做研究或评价他人研究的人，将发现自己处于世界的边缘。

事实上，书面研究报告是我们多数人信赖的信息来源。本书三位作者中，只有 Williams 曾经去过澳大利亚，Booth 和 Colomb 确信澳大利亚是存在的，因为一生中他们曾读到过许多有关澳大利亚的报告，以及在可靠的地图上找到过澳大利亚（当然也从 Williams 口中听说过）。我们从未去过金星，但我们

相信那里是炎热、干燥、多山的地方。为什么呢？因为我们阅读了让我们信服的报告。无论我们何时查阅资料，我们的研究都总是依赖其他人的研究。除非我们相信他们是严谨地做研究并正确地呈现研究结果，我们才可能信赖他们的研究。

1.1 研究是什么?

广义来说，其实每个人都在做研究：我们都在搜集资料，回答问题以解决难题。事实上，你每天都在做下面这类研究：

难题： 需要福特公司野马型汽车（1965 年生产）用的汽缸床垫片。

研究： 打电话给汽车零件商，或上网查询哪里有存货。

难题： 想知道篮球明星迈克尔·乔丹的出生地。

研究： 去图书馆查阅名人辞典，或到 Google 网站里在 5000 多万份有关乔丹的资料中去挑选。

难题： 想知道更多关于新品种热带鱼的新发现。

研究： 上网搜集报纸或杂志里的文章。

即使我们都在从事与此类似的研究，却没有人落笔写下来。但我们正依赖着写出研究结果的人：汽车零件供货商，乔丹传记的作者，鱼类的发现者……他们把自己研究的结果写下来，因为他们预期有一天，他们的资料将解答别人的疑问。

事实上，如果没有这些经过检验、值得信赖而且**发表过的**研究作为参考，我们将局限在当下的意见，像井底之蛙囿于自己的经验或傻瓜般的道听途说中。当然，我们都认为自己的主张是合理的。错误的、甚至危险的观念却时常广为流传，许多人在没有相当确切的证据下相信太多的意见。而那些未凭根据而采取行动的人，则把自己和他人导向灾难。去问问那些因为听分析师与媒体意见而去投资现已经破产的能源巨子安然公司（Enron Corp.）的投资

者就会知道：他们只有在安然公司假造的记录被揭露，并且白纸黑字的分析结果出来之后，才了解以前那些意见原来只是依据拙劣的甚至是假造的研究结果而来的。

这就是本书一直要敦促你善意地怀疑你所阅读的研究的原因。去质疑它，甚至了解到你是多么依赖它们的时候也是如此。本书的三位作者是否百分之百确定“金星炎热、干燥、多山”的报告是事实？不，但我们相信发表这些研究报告的研究者、报告的编辑者、评论者，以及那些多疑的读者，他们曾经检验那些报告，也将他们的研究结果发表出来。所以我们将继续相信金星是炎热干燥的，除非有其他研究者提出更好的证据，而且被其他研究者检验，显示金星其实是另外的情形。

如果你是因为老师指定做一项研究才阅读本书，或许会把阅读本书看成是个烦人的工作或空泛的练习，我们希望你不会如此。你有实际的理由认真地做这项工作：你可以学习到终身受益的研究技巧，不管你选择哪种生涯。除此之外，你的研究计划将会引导你，参与这个最古老、最受人尊重的人类对话，而这个对话，数千年来就在哲学家、工程师、生物学家、社会科学家、历史学家、文学评论家、语言学家、神学家等无数的研究者间进行着。

现在，你或许会觉得这个对话似乎是单向的，亦即聆听多于讲述，而且你似乎无法有所贡献。就此刻而言，或许是个事实，但在将来的某个时刻，你将被要求加入一场对话，而这场对话，在它最有作用的时候，可以帮助你与你所属的团体免除无知、偏见、误解，免于那些冒牌学者强加于我们的一些不成熟的想法。这个世界因为研究的关系，每天都在改变。这些改变不见得都是往好的方向发展，但如果好好去做，研究对于改善我们生活的每一层面，都将有决定性的影响。我们这样讲并不过分：你的研究跟研究报告或许不能改善整个世界，但至少可以改善你周围的环境。

1.2 为什么要写出来？

话虽如此，每当发出参与研究对话的邀请时，有些人可能很容易就加以

拒绝。因为你进行这样的研究对话，将会面对更多的工作，去找寻好的问题、严谨的资料、好的答案和支持这个答案的论证，并仔细地把研究结果写下来。甚至，即使你写出了一流的报告，阅读这份报告的很可能不是急切的读者，而只是你的老师。除此之外，你或许会想：**老师对我的题目已经很清楚了，如果他直接告诉我答案或指定我该看哪些书，我就能专心研读这些书的内容。我把报告写出来，除了证明我能写出来之外，还可以得到什么呢？**

下面是我们的答案。

1.2.1 写作有助于记忆

研究者写下他们所发现的，是为了将它们记住。只有少数的幸运儿，能够不写下来却还能记得这些信息。但是包括本书作者在内的大多数人，都没能拥有这种本领。例如，当我们想到张三根据李四的研究而有新发现，然后与王五奇怪的数据作比较，而这些数据是由赵六所支持的。但是，**等一下——我已经忘记张三的研究结果了！** 大多数的研究者，只有借助写作才能策划和执行他们的研究计划——条列原始资料、整理研究概述、记录实验注释、拟出大纲等等。那些没有记录下来的，可能都会被忘记，甚至更糟的是被记错了。这就是为什么谨慎的研究者，不会等资料齐全时才开始写作：他们从研究计划起始就开始写作，让自己的脑袋尽可能清楚地记得大部分的数据。

1.2.2 写作有助于了解

写作的第二个理由是协助了解研究结果。当你以新的方式安排及重新安排研究的结果时，你会发现新的关联、对比、复杂性及意涵。即使你能记住自己研究发现的全部结果，仍得梳理不同方面的论证，划定复杂的关系，以及区分专家之间的不同观点。例如：**我想用李四的观点，但他的论证与张三比起来似乎较不完整。当我比较两者，发现张三忽略了李四论证的最后部分。嗯，如果我以王五的这部分内容来介绍它，我就能集中于李四让我提出问题的论证部分。** 写作有助于对所发现的有更好的理解，以及从中发现更

宽广的意义，进而丰富你的思考。

1.2.3 写作可以获得新的观点

虽然写作最基本的理由是把你脑袋里的思维变成文字，进而以更清楚的书面形式把自己的思考看得更清楚，但另一个理由则是这种书面形式会让你的观点更清晰，并且不至于过分夸张。因为不管是学生或专业人员，我们在自己温暖的心中对自己想法的看法，总是比摊开在大太阳下面看起来更为条理分明。当你以注释、大纲、概述、评论还有其他书面形式去促进思考时，思考将能获得改善。但你只有从快速混乱的思维中将特定的想法分离出来，并以一种有组织、有条理的形式确定下来，才能知道自己真正能思考什么。

简而言之，你应该写作，如此才能够有正确的记忆、更好的理解，以及更清楚地理解自己的思维。而且你也会发现，当你写得更好的时候，在阅读上也会更具有批判力。

1.3 为何要有一份正式的报告?

即使你同意写作是学习、思考，以及理解的重要部分，有些人可能会疑惑：为什么我不能以自己喜欢的形式写作？为什么我得满足研究团体——特别是尚未加入或甚至不想加入的研究团体——强加的格式限制？这些为他人写作而设定的限制，时常让某些学生感到痛苦，他们相信自己没有理由迎合一个自己没有参与创立的对话惯例。**我不能了解，为何我要采用不属于自己的措辞和格式？我自己的措辞有什么问题？你不过只是想把我变成像你一样的学究吧？如果我按照老师期望的方式去写作，会不会有丧失自己特性的顾虑？**

你有正当的理由担心（学生应该经常将这些感受提出来）。然而，一个完全无法改变你的教育会是个无法起作用的教育。接受越多的教育，越可能改变你所视为理所当然的“你”。这就是为什么小心选择你的研究以及指导老师

是很重要的。然而，如果认为学习撰写扎实的研究报告必然威胁到你的真正特性，那就是错误的。学习做研究不会让你成为老师的复制品。它会改变你的思考模式，不过却是以一种赋予你更多思考模式的方式来改变你。你或许会变得不同，但你能更自由地去选择你想成为什么样的人，以及你以后想做什么事。

或许，学习用读者期待的方式撰写研究报告最重要的理由，是以别人的标准和价值去检验你的想法，进而让你更理解自己和自己的想法。为别人写作会比为自己写作的要求更严格。当你在写作中确定自己的想法之际，由于你是如此熟悉它们，你需要的帮助不是让这些想法以自己想要的方式被理解，而是让这些想法真实地呈现。你只能借由想象，然后符合他人的需求及期待来达到这个目标：创造一种你与读者之间的协议，即我们所谓的**修辞团体**(rhetorical community)。

这就是为什么传统的格式与规划，并不只是一个你把自己的研究发现置入其中的空瓶。那些格式逐步演进，帮助作者从读者期待和理解的角度，更清楚地来看待自己的想法。当你明确地试着去预想读者的问题时，你将会更了解自己的作品：**如何评价你的证据？ 为何你认为它是有关联的？ 你的观点意味着什么？ 你曾经考虑过但后来拒绝的想法是什么？ 你如何回应读者可想见的问题、 保留意见和异议？** 所有的研究者都会想起曾经有过这样的时刻：在他们为了满足读者的期待而写作的过程中，显露了自己研究的瑕疵或纰漏，或甚至重新抓住从初稿中溜走的珍贵想法。

传统格式具体呈现了研究团体共有的习惯和价值，这些事物不仅对这个团体的特性、也对这个团体的每个成员的特性有贡献。不论你加入哪个团体，你都会被期许以特定的传达方式来报告你的研究成果，以表示对这个团体惯例的理解。一旦懂得标准格式，你就更能理解特定团体可能提出的问题、团体成员所关切的，以及他们为什么会关切这些。不论在学术界，或是政府、商业及技术领域，好作品的标准都是一样的。如果你现在学会把研究做好，不管将来从事哪方面的工作，都将占有优势。

1.4 结论

总之，撰写研究报告是以一种书面的方式思考（thinking in print），不过是以读者的角度来思考。如果写作时心里惦记读者，就会赋予自己的想法一个必须且该有的重要关注。你把那些想法从自己记忆与愿望的纠结中解开，因此你和其他人能够更完全地探索、延伸、组合及了解它们。从读者的角度以书面形式思考，会比其他形式的思考更仔细、更能持续、更能调和不同的观点；换言之，更为深思熟虑。

当然，你可以选择较为轻松的路径：只要做到让老师满意就够了。本书也可以帮你做到这一点，但如果你真的这样想，那就是欺骗自己。相反的，如果你找到一个关心的主题，提出一个**你**想回答的问题，那么你的计划将会具有谜一般的魅力，而问题的答案就是对你努力解谜的回报。对一个成功的研究计划而言，最大的贡献就是你的投入。

但愿我们能告诉你如何在“相信自己计划的价值”与“满足老师和同事的需要”之间取得平衡，不过我们实在无能为力。如果你相信自己所做的事情，但却找不到人分享你的信念，你所能做的就是带着我们的钦佩，埋头加紧努力。

> 世上有些最重要的研究是由那些即使面对冷漠甚至敌意，却仍然不屈不挠的研究者所完成的，他们从未丧失对愿景的信心。遗传学家 Barbara McClintock 孤独奋斗了好几年，因为她所属研究团体对她的研究不感兴趣而且也不欣赏。但她相信自己所做研究的价值，并且努力不懈。当她的同事最终了解到他们开始要提出的问题她早已回答时，她获得了科学界的桂冠——诺贝尔奖。

第二章
与读者建立联系：
（重新）创造你自己与读者

你的研究如果没有读者阅读，将毫无价值可言。然而，即使是很有经验的研究者，在规划与撰写草稿时，他们有时也会忘了把读者放在心里。本章将告诉你如何在研究开始时就心存读者。本章中也将说明能够预期读者反应的最佳方法就是：与别人合作。

我们所做的多数重要事情，都是与他人一起进行的。有些学生认为每个人的研究都有所不同，因此需要自己独力完成：他们想象，一个孤单的学者在安静的图书馆独自研读，或埋首于显微镜里，周边环绕玻璃器皿与电脑。但是，没有一个地方比图书馆或实验室更充满着对话的声音。即使独自一人工作，当你研读一本书或浏览一个网站时，你也是在无声地与人交谈。每当你搜索资料时，就是在更新那可能已存在数百年之久的“作者一读者”关系。而在报告自己的研究时，你也期待其他人将对你的报告有所回应，然后再轮到你给予回应，如此循环不已。

然而，对话是一种社会活动，双方都应该了解对方的期待是什么，以及对方所应扮演的社会角色。当对话是通过写作及发生在工作同事之间时，这样的关系尤为明显。

2.1 创造作者和读者的角色

当我们与人面对面交谈时，会以他们如何扮演被期待的角色来评判他们。

例如，他们是否注意聆听？是否深思熟虑地提出主张？或是否直接回答了问题？我们在阅读时也一样：**嗯，赵六很谦虚但对于证据不够仔细，钱七有很好的数据但过度概括**（此时此刻，我们三个作者也相信你同样在评判我们）。这样的评判就像对话一样，是双向的：读者会评判作者，而深思熟虑的作者也会借由想象预先评判他的读者：他们是谁？他们是什么样的人？他们知道什么？以及，他们有什么需求？然后再利用这些判断来形成他的写作。

举例来说，下面两小段叙述是作者评估读者对心肌化学性质的知识程度有所差异而写出的内容。作者想象自己与这两群人有着很不一样的关系：

> 1a. 要了解钙离子阻断剂如何控制心律不规则的机制，最好是借由了解钙离子对肌肉群组的活化作用。肌肉的调节蛋白质——肌动蛋白、肌凝蛋白、原肌球蛋白和肌钙蛋白——组成肌小节，这是肌肉收缩的基本单位。

> 1b. 当心脏肌肉的收缩无法控制时，会发生心律不齐。一般而言，肌肉收缩时需要用到钙离子，所以我们使用一种叫做钙离子阻断剂的药物来控制心律不齐。要知道钙离子阻断剂如何起作用，首先要了解钙离子如何影响肌肉收缩。肌肉收缩的基本单位是肌小节，它包括四种调节收缩的蛋白质：肌动蛋白、肌凝蛋白、原肌球蛋白和肌钙蛋白。

在（1a）中，作者似乎把读者看成是与自己拥有相同知识背景的专业同行；在（1b）中，作者则认为读者对这个主题毫无了解，而自己是个有耐心的专家，慢慢对读者说明这个复杂的议题。如果作者判断正确，读者会给予好的评价。但是，如果作者赋予读者角色的定位不恰当，将会失去读者的信任与研读的意愿。前面的例子中，如果把读者对调，非专业的读者会认为（1a）没有顾虑他们的需求，而专家同行的读者则会认为（1b）带着优越感，刻意写得浅显易懂。

事实上，作者难免会为读者创造一个角色，这也是为什么在写本书时，我们会尝试去想象——你是谁？你对研究的了解是什么？你到底关不关心研

究？我们选派一个角色给你，为你创造一个希望你会欣然接受的 **“角色”**。然后我们也想象自己是个角色，与我们想象中你愿意扮演的“你”对话。这不是件容易的事，因为有为数众多且不一样的“你们”在那儿。我们希望能够运用使初次从事严肃的研究计划的你感到自在的方式交谈，就像与那些从事研究生涯多年的人交谈一样。只有你能够评断，我们讲述的及对待所有读者角色的方式是否妥当。

这些你为自己创造的角色以及你与他们之间的关系是如此重要，所以在面对第一份初稿之前，你就应该要想清楚这些。如果你为读者选派错误的角色，那么这个错误将在早期草稿中留下许多痕迹，以至于定稿时也不容易修正过来。

2.2 创造与读者的关系：你的角色

很少有人阅读研究论文只是为了好玩。所以你必须知道你能为读者与你之间创造出一种什么样的关系，而这种关系会让他们想要阅读你的报告。研究的初学者通常会提供一种让不恰当的课堂交换看起来夸张可笑的关系：**老师，我懂的比你少，而且你要给我打分数，所以我的角色是对你呈现我挖掘了多少数据，而你的角色则是决定我是否已找到足够的资料**。这是一个很大的错误，因为这不仅贬低你自己和老师，也会让你的研究计划变成一种只是冗长而又没有意义的训练。最糟的是，它赋予你一个与真正的研究者完全对立的角色。

在研究报告中，你必须将老师和学生的角色对调过来。作为一个研究者，你得把自己变成一个“了解别人需要知道什么的人”，而且把读者视为一群“不知道却需要知道的人”。假如你找到一个你想解答、而你的老师如果没有你的帮助则无法解答的研究问题，那会变得比较简单。事实上，你的老师对你的特定问题的理解可能比你还少。然而，即使老师懂得比你多，你也必须进入一个超越 **“我发现了西藏中世纪编织品的事实，我做得对吗？”** 这样的“研究者—读者”的关系。

所以，你与读者建立稳定的**研究**关系的第一步，是提供比他们已经知道的事实更多的东西。这里提供常见三种资深研究者与读者建立的关系。当你开始研究时，要先设想一下下面三种可能的关系中，你的读者会接受其中哪一种。下面的第三种关系是学术研究中最常见的。

2.2.1 我找到一些真的很有趣的东西

当你能对读者说 **"让我与你分享一些我真的觉得很有趣的中世纪西藏编织品"** 时，你就已经超越了仅仅是挖掘数据的工作。如果你发现了一些让你感兴趣的东西，并且能够在报告中展现你的兴趣所在，那将是你学习做扎实研究的最好开始。在一个导论性质的写作课中，你在作品中所呈现的关注，大概也会是老师对你作品感兴趣的地方。

当然，理想上来说，你希望老师跟你一样对西藏编织品感兴趣。如果你是在"亚洲艺术"的课程里，或许老师会有兴趣。但如果不是，你也应该把自己投入一个发现一些**至少对你而言**有趣、新鲜、重要事物的角色，而且赋予读者一个让他同样感兴趣的角色。当你变得更有经验时，你也有责任实际地去找到同样具有这些兴趣的读者。但在一开始，你至少必须扮演对研究具有兴趣与热忱的角色。

2.2.2 对你很重要的实际难题，我找到了一个解决方案

当你想象跟读者说的不只是 **"我发现一些你或许会感兴趣的信息"**，而是 **"我的信息将能帮你解决你在意的问题"** 时，你已朝确实的研究迈进一大步了。这种研究是企业、商业与政府部门的人们每天都在做的。他们面对那些需要做研究才能解决的问题，首先只是去了解这些问题，然后设法解决；这些问题的范围很广，从人们无家可归、企业利润下降到恐怖主义等都包括在内。

为了协助你学习这些研究者的角色，老师有时会设计"真实世界"（real world）的方案：环境科学的教授要你假想自己是环保局局长，撰写一份如何

清除某湖泊中有毒物质的报告。在这样的方案里，你扮演的角色不再是个把资料丢给老师的学生，而是一位提供实际、实用的建议给需要者的科学家。要使你的报告可靠，你必须扮演冷静的专家的角色，能够使用正确的术语、引用正确的参考资料、找出证据并明确地报告等等。最重要的，你必须围绕塑造你角色的特定**意图**来设计报告：告诉读者他必须怎么**做**才能解决难题。这样的研究报告在生活中很常见，但下述的研究报告则常见于学术界。

2.2.3 我找到了一个对你而言很重要的问题的答案

虽然学校的研究者有时也会为环保局局长之类的人提供建议，但他们最常见的角色还是学者，主要是回答一些让某个研究团体更了解其领域的特殊旨趣的问题，而之后其他的学者或许会用这些答案去解决实际问题。举例来说，质数分布的神奇发现，帮助了密码学家设计出无法被破解的密码。但研究本身的原始目的不在于解决实际问题，而是在于解决一个**概念性**的问题，相关的知识尚不完整或人们对它有错误理解的概念。有些研究者将此称为“纯理论”（pure）研究，与此相对应的是“应用”（applied）研究。

老师偶尔也会用概念性问题来设计“真实世界”的方案。比如说，政治系的教授要求你扮演国会议员助理的角色，去研究电视对小孩智力发展的影响。但他们主要期待你将自己想象为正在学习的角色——能对一个学术研究团体发言的研究者，而这个研究团体的成员想要更了解某个问题。例如，你对中世纪西藏编织品的报告，或许可以协助解释一些尚未厘清的更大问题，像是中世纪的西藏艺术如何影响现代中国艺术。

2.3 创造与读者关系的另一半：读者的角色

当你采取上面三种角色之一时，你只创造出作者与读者关系的一半。而当你的写作方式可以让读者担任互补的角色，给他们明确的理由来阅读你的报告时，那么你就创造了作者与读者关系的另一半。要达到这样的目标，你

必须想象读者正期待你去做某个你自己实际上也想做的研究。在创造这些角色时，你便为读者提供了一份社会契约：**如果你做好你的本分，我也会做好我的本分**。如果你为读者选派的角色是他们所接受的，但却给自己安排一个不相符的角色，那么你便好像没有履行契约中应做的部分。但是，如果你给读者安排的角色是他们所不接受的，那你很可能完全失去他们。

举例来说，假设你是研究“软式飞艇”和“硬式齐柏林飞艇”的专家，你被邀请对三群因不同理由而想要知道你的研究的人解说。

2.3.1 用一些我不知道但有趣的事情来让我愉悦

想象第一群邀请你演讲的是本地的齐柏林飞艇俱乐部。它的成员都是飞艇迷，虽然他们知道很多有关飞艇的事，但他们不是专家，只是群把飞艇当做他们的爱好的普通人。你决定去跟他们分享一些你的新发现，告诉他们一、两个有趣的小故事。你把1936年你叔叔搭飞艇旅行后写给你父亲的信念给大家听，也把你父亲保留的一些照片和飞艇上的菜单给大家传阅。

规划这个报告时，你判断只要提供一些飞艇的知识给听众解闷就够了。如此一来，当你告诉**他们**那些新鲜有趣的飞艇故事，甚至是无法证实的传说时，你已经完成契约中你该担负的责任——你不用带投影片、数据表格或证实你资料来源的注释。你的听众也完成他们该扮演的角色。他们兴致勃勃地聆听，并分享自己的奇闻逸事。你不会预期他们会质疑那封信或菜单的真实性，或去质疑那些照片和菜单如何改变他们对飞艇社会史的广泛了解。

一些初学的研究者，会把他们的读者想象成类似齐柏林飞艇俱乐部的成员——热切地想听到有关飞艇的新信息。虽然这个情况对找到适当听众的专家有时行得通（见稍后的注释文章），但对学习做研究与研究报告的人却很少行得通。你的老师指定你做研究计划时，不只是要看你能找到什么，而是要看你是否能从中找到它的意义。

2.3.2 帮我解决实际问题

现在，想象你被邀请与Hotair网络公司的公关部门会面。该公司正苦于

知名度不高，并且希望用小飞艇把公司的标志呈现在大众面前，让它在运动竞赛场、户外音乐会，及其他大量人潮聚集的地方飞行。然而，他们不知道这样做是不是个符合实际情况的解决方案。于是他们请你当顾问，评估这样做花费多高，哪几天的天气适合飞艇飞行等。面对这群人，你不会提到1936年你叔叔在飞艇上吃晚餐的事。要成功建立跟他们的关系，你必须针对他们的问题提出解决方案，而且只能提出那些支持该方案的证据。

这便是当你有一份工作或正在实习中，或者你的老师设计一个“真实世界”的方案——比如说你是个帮环保署解决湖泊污染问题的环境科学家——来作为你的作业时，你可能会面对的情境。学术研究确实有时也为实际问题而写作，但更常见的是涉及概念性问题，即使是像工程学这样的应用学科也是如此。所以，我们的建议是，只有当你的老师设计一个特殊的方案，或你已经跟他确认过后，才提出实际中的问题（我们将会在下一章讨论更多这类实际中的问题）。

2.3.3 帮助我更了解某些事物

现在想象你的听众是齐柏大学“轻气”研究学系的教授（假设该系与英语系或物理系同等级）。他们研究软式飞艇与硬式飞艇的历史、经济与空气力学，并参与有关软式飞艇、硬式飞艇的文化史及社会意义的全球性对话。他们在新发现的知识和新的飞艇理论上相互竞争，并在所属学术领域的人一定会翻阅的“轻气”期刊或图书上发表研究结果。

这些学者邀请你去谈谈你的专长：20世纪30年代末期横越大西洋的齐柏林飞艇的飞行。他们不希望你的演讲只是给他们带来欢乐（虽然他们也会很高兴你带来欢乐）；或协助他们**做**一些事情（他们也会很高兴知道如何得到Hotair网络公司的顾问工作）。他们最需要的是你能告诉他们所不知道的有关齐柏林飞艇的知识，那不只是为了知识本身，更是为了能对齐柏林飞艇有更好、更新的了解。

因为这些“轻气”科学的学者，是对齐柏林飞艇的真相有兴趣，所以你知道他们期待你提供客观、符合逻辑以及正确的证据，而且能够从各层面去

看问题。

你也知道如果没有确立各项事实，他们会在随后的发问期间以及结束后的鸡尾酒会上以一连串的问题让你难以招架。他们并非喜欢争论或心怀恶意（虽然有些人会这么做），而是要追求有关齐柏林飞艇的真相。如果你提出一些新事物，例如你叔叔的菜单，他们会想知道你是如何以及从哪里得到这些菜单，以及这些东西如何有助于他们更了解这个主题，而且为了确定这些菜单的真实性，他们将会质疑你是如何确定它们是真的。

更重要的是，他们只有在你能够显示这些菜单有助于回答某个重要问题以理解齐柏林飞艇，特别是你能让他们相信他们自己对齐柏林飞艇的了解可能有问题时，他们才会对菜单有兴趣。如果你无法做到这些，他们就会质问你一个最麻烦的问题：**那又怎样？ 为什么我要在乎你提供的菜单？**

于是你这样开始你的报告：

> 很多关于 1930 年横渡大西洋硬式飞艇上餐饮的研究报告（特别是 Schmidt 1986 和 Kloepfer 1998 的报告）都让我们相信，飞艇上从不供应虾蟹等海产及其他易腐败的食物是因为乘客健康的缘故。然而，我最近发现一份 1936 年 7 月 12 日兴登堡号 * 的菜单显示，晚餐曾出现牡蛎……

这就是你对“轻气”学术团体或其他研究团体报告的对话方式。当你进入这样的对话关系时，你必须想象听众也在心中与你对话：**不用在乎你的方式是否优雅 （虽然那样我会更欣赏你的报告）、 不要用你叔叔的奇闻逸事来干扰我 （但如果那能让我更了解你的想法， 我也会喜欢听）、 也不要在乎你所知道的会不会让我致富 （如果是这样的话我也会高兴）。 只要报告我所不知道的东西就好了， 这样我对我们同感兴趣的议题可以有更好的理解。**

由于你的特定读者倾向于采取第三种角色，因而只有当你符合他们的期待并回答他们的问题，只有以他们自认的角色对待他们时，他们才认为你完

---

* 兴登堡号（Hindenburg）：横穿大西洋航线的德国最后一架载客硬式飞艇，1937 年在新泽西州的 Lakehurst 着陆时起火。——译注

成了你该做的部分。当然，那些化学、哲学领域的教授们大概不会太重视你对齐柏林飞艇的看法，更不用说飞艇上的菜单了。**研究轻空气学的学者们谁会在乎这些琐事呢？** 当然你对这些问题也不会有太大的兴趣，因为你看重的是你的特定（particular）读者群，他们有特定的兴趣和期待。所以诀窍是让你所属的研究团体认识、接受你采取的角色，以及你为他们选派的角色；换句话说，你必须先要了解他们愿意扮演的角色。下面有好些章节将会讨论到这些内容。

谁在乎那些？

学术研究者常因他们的研究过于深奥不易理解而遭受责备，这样的指责是不公平的。确实有一些研究者，似乎沉迷于狭隘的研究题目。Williams 有一次参加博士候选人的面试，候选人发现了 20 世纪初一位欧洲人类学家在非洲和亚洲拍摄的大量无声影片，而之前并未有人知晓影片的存在。这些新资料引起面试委员的高度兴趣，这些身为电影学者的委员们并未质疑其价值。但当 Williams 问及“这个新发现对我们了解过去与现代的电影或修正我们的想法有何帮助?”时，该博士候选人却无法回答。她只是一再重复强调该影片的特殊内容，并得出结论说：“以前从未有人看过这些影片！”Williams 用不同的方式去提问，仍未得到较合适的答案。其他委员倒不被这个问题困扰，因为他们正在思考这些影片如何帮助他们多了解早期的影片。除此之外，他们也都喜爱这些影片。所以，有时候仅仅是新的数据便足以让某些读者感到趣味盎然。然而，如果那位博士候选人想写的报告是要给那群对此有兴趣的专家之外的人阅读，那么她必须做得更多，而不只是提供“一些新的材料”。

2.4 在团体中写作

理解“读者一作者”关系如何运作的一个最佳方式，是把你的著作与一

个有组织的团体分享。团体分享的好处是，比较能够预测读者的期待与反应。团体分享也比个别创作更有批判力。而且，它比个别写作能对研究计划提供更多的资源。所以，如果你的老师没有组织写作团体，你可以要求他考虑这么做，或者你自己组织一个。最起码也召集一些朋友代替读者，对你的文稿加以回应（如果你实在没办法而必须单独进行，请直接跳到第 2.5 节）。

2.4.1 成功合作的三个关键

经常讨论 （talk a lot）： 创造一些你们可以讨论的机会，如固定开会时间、使用电子邮件和传真等，运用各种方法确保能够经常讨论。第一次的讨论，可以采用“在电梯里讲故事”（elevator story）方式——即如何在电梯从一楼升到二十楼的时间内，把你们的研究计划告诉一个从未听过的人。讲述内容应包括你们的研究问题、预期会提出的观点，以及支持这个观点的证据。甚至与朋友外出时，都要抓住任何机会练习“在电梯里讲故事”，一直到你们可以用每个人都觉得简单有趣的方式，说明你们的研究计划。（你会发现以下两章在这方面对你特别有帮助）

你们也应讨论可能的读者：他们已经具备哪些知识？哪些对他们是重要的？你希望他们怎样使用你的报告？利用我们列在前面的检核表分享对读者的想法，有系统地提问题，并把它们重新整理成研究难题。团体讨论做得越多，你们的写作也会越好。如果你们已经一起工作，而且可以预测彼此的想法，那么你们需要讨论的会少一点（就如同我们三位作者）。然而，在写这本书时，我们三人也是经常通电话，也交换了数百封电子信件，以及很多次的面对面讨论，有时甚至为了可以面对面讨论而旅行数百英里。

容许异议 （agree to disagree）： 不要期待在每个议题上都可以获得百分之百的同意，你们可能会在某些细节上有不同的意见，而且有时候异议会非常激烈。为了解决这些异议，假如每个人都能很清楚地说出自己的想法及其背后的原因，你们的集体思考就会获得最好的效果。反之，如果有人一直坚持他的措辞或一定得用他的数据，那么整个进度将会受到阻碍。所以，如果集体写作的首要原则是多谈，那么第二原则便是正确看待异议。当你们对不

太重要的部分有不同看法，而这对整体又没什么影响时，就不要太坚持己见。

组织与规划 （organize and plan）： 团体中应该指定一位主持人、推动者（facilitator）、协调者（coordinator）或组织者（organizer）——这只是名称不同而已——可以轮流，也可以固定一个人负责。这个负责人要记录时间、确保进度、主持讨论，而当团体进度停滞时，他要决定接下来该怎么进行。其他人可以保持随时更新的大纲，一开始是主题式大纲，接着是你研究论证的大纲，最后是你的论点式大纲。如果你的计划需要很多的资料，则得有人负责维持搜集数据的进度，并将引用的参考文献列成清单，并为引用的数据用途加上批注。如果你把更新的大纲、参考数据的注释与批注放在网站上，每一个人都可以跟上进度。

2.4.2 团体工作的三种策略

可以用三种方式组织团体的工作，但每一种方式都各有其优缺点，大多数的团体都是综合三者。

分工委派 （divide and delegate）： 当工作可以依每个人的专长分配时，这个策略最为适合。例如，团体合作进行一项调查研究，可决定哪两个人负责搜集资料、哪两个人负责分析资料与绘制图表，其他两个人负责撰写初稿，而在修改时大家可以轮流进行。以本书为例，在修改本书时，我们三人当中最年轻的一个，被分派负责解释如何使用互联网。这个策略相当倚重每个人能及时完成他的部分，如果其中一个人没有完成，则所有的进度都会停止。

然而，以下的做法则相当危险，那就是把每个章节全部指派给不同的人去做研究、写初稿、做修订。这个方法只有当研究报告的各个部分可以独立分开时才行得通。即使那样，也得有人把各部分有条理地组织起来。但如果大家没有沿着主线互相征询意见，这种策略将很难行得通。此外，如果其中一个人没有完成，整个计划将会全军覆没。

同步进行 （work side by side）： 有些团体是成员同步分担所有工作。这个策略适合关系密切的小团体，在充裕的时间内进行目标清楚的研究计划。例如四个电机系的学生用一个学期全力执行一个计划。这个方法的缺点是，

有些人不习惯告诉别人不是很完整的、尚未形成文字的概念；有人甚至觉得跟别人分享草稿是件困难的事。如果要采用这个方案，则成员必须有容纳他人的胸襟。最有自信的人往往会忽略其他人的感觉而主导整个过程，而这终将阻碍进度。

轮流接下来（take turns）：一旦所有资料收集完毕，而大纲也已确定，有些团体是由大家轮流写稿与修改，让文稿日渐完善。这个方式在团体成员是互补而不是互相矛盾时才行得通。举例来说，一个致力于亚拉莫历史故事的团体，其中一个人对文化冲突有兴趣，另一个对政治影响力有兴趣，第三个人则对叙事在大众文化的角色有兴趣。在分享其各自的发现后，他们就轮流写全稿。一个先写大概的草稿，让其他人能看到整个论证的轮廓，然后每个人轮流写稿，加入一些重要的想法。成员们必须同意：轮到谁写稿时，他就可以“拥有”这个稿，可以按自己的意见修改补充，只要这些修改能反映大家共同了解的、整个研究所支持的重点。

这个方案有两个缺点：第一，终稿可能会在不同的重点之间偏移摇摆。因为一个采用轮流接下来策略的团体必须对报告的最终目标及形式有一致的看法，而且它的成员必须尊重其他人的观点。第二，你无法追踪谁修改了那个版本。为避免混淆，最好依次轮流进行，以便同一时间内只有一个人在修改，而且很清楚轮流接下来的次序。

有些团体在不同阶段采用不同的策略。在早先的计划时期，他们同步进行，直到他们对研究问题有大体一致的看法为止；然后在搜集资料时期，则采用分工委派；最后撰写报告时才采用轮流接下来方式。这也是我们写这本书所用的方法。一开始时我们同时进行，一直到有了大纲，然后分派不同的章节。当这个进度停滞时，我们又同时进行去修改我们的计划（这种情形发生了三次）。但是在大部分时间内，我们各自撰写自己的章节，然后依次传阅，结果，所有的章节都跟初稿大不相同。

不论你采用何种策略，最大的风险都来自缺乏协调，因此，团体成员应该清楚何人何时该做什么，然后把它写下来，给每个人一份。集体合作是件艰难的工作，对自我主义较重的人尤其困难。然而，对于那些愿意倾听他人严厉但有帮助看法的人而言，将获益匪浅。

2.5 处理因经验不足而无法避免的问题

所有的研究者都是从初学者开始的。我们都曾面临接触不熟悉其基本规则之领域所带来的焦虑不安，更不用说不清楚该领域的团体成员该如何做、如何写的那些细微又难以言喻的规则。而且出乎我们意料的是，当我们进入不熟悉的领域时，竟会感受到初学者的不安。我们三个作者都经历过那种焦虑，不只是在我们开始做研究之际，即使在我们头发灰白后也会遇到。没有人能避免有的时候会不知所措或焦虑的感觉，但有几件事是你可以做的：

- 第一，要先知道不确定感和焦虑是无法避免的。你可以从初次快速阅读本书中了解这些感受。你可以克服一些，但当你觉得焦虑时，不要持续跟自己过意不去。那不是能力不足，而是缺乏经验的现象。
- 第二，借随时书写去掌控主题。不要只是抄写或复印参考文献，而是写下概述、评论、问题。你写下的东西越多——不论多么粗略——你就越有信心面对让你缺乏自信的初稿。
- 第三，把整个过程分成可处理的数个步骤去了解整体，但要知道哪些步骤是互相支持的。一旦发现一个主题或形成一个好的研究问题时，就可以在写作和修改上更有效率。反过来说，如果你预先设想如何写初稿与修改，也会较有效率去找到好问题。
- 第四，期待你的老师能了解你的努力。好老师希望你能成功，而且你也可期待他们的帮助。（如果他们拒绝的话，就找其他你可以咨询的老师）

最后，设定实际的目标。当你完成计划时，如果觉得自己的想法有所改变，而且读者即使不见得同意你的论点也会认为你做得很严谨，那么你已经完成了一件很有意义的事。最重要的，应该认识到这些辛劳是一种学习的经验。克服所有初学者皆须面对的难题，学习成功研究者怎么做，尤其是在沮丧的时候：继续你的研究工作，有信心终将成功。最后可能只是“总的来说，

还不错”，但或许比“还不错”更好。

☞【快速提示】：了解读者的检核表

一开始就想到读者，也知道在执行研究计划的过程中会更了解读者。在研究初期就应回答下面的问题，当开始规划时再回答一次，修改稿件时再看一次：

1. 谁会阅读我的报告？
   - 专业人员？
   - 信息充分的一般读者？
   - 对我的题目一无所知的一般读者？

2. 他们是否期待进行我打算做的研究？我是否应该
   - 让他们愉快？
   - 提供新的、实际的知识？
   - 帮助他们更了解一些事物？
   - 帮助他们去解决实际难题？

3. 我可以预期他们知道多少？
   - 他们对我的主题了解多少？
   - 他们特别有兴趣的是什么？
   - 他们期望我讨论什么？
   - 这是他们已经认识到的难题吗？
   - 这是他们遇到但却尚未意识到的问题吗？
   - 这并非他们的难题，而只是我个人的难题吗？
   - 他们会自动地严肃看待这个问题，或者我得极力让他们确信这很重要？

4. 读者对我的解答将会如何反应？
   - 我的解答是否跟他们所相信的产生矛盾？如何相互矛盾？
   - 他们是否略知与我的解决方案不同的标准论点？

- 他们是否希望了解我获得解决方案的步骤？
- 他们是否期待我的报告遵循标准格式？如果是，那格式是什么？

第二部分

提问题，找答案

Asking Questions,Finding Answers

前言：规划你的研究计划

如果你已浏览过本书，表示已准备好开始进行你的研究计划。如果你已有个问题并知道如何去回答，那么就回顾接下来的两章。你撰写初稿之前，请仔细阅读其余的章节。此外，假如你是从头开始，没有清楚的方向，甚至缺少一个确定的题目，你很可能会感到束手无策。但是，如果有个规划来引导整个研究计划，一步一步走，你就能应付得来。

很不幸地，没有任何规划可以让你直接完成研究报告。刚开始时你可能需要花时间随意阅读来找出引起你兴趣的东西。你可能在暗巷中徘徊，或者在成堆的数据中迷失方向。但如果有个规划，就可以导引你克服困惑，甚至帮助你避免困惑的发生。

规划的最初四个步骤如下：

1. 找到一个题目，而这个题目要具体到你可以掌握足够的相关信息。比如说，不是 **“科学写作的历史”**，而是 **“作为现代科学论文写作先驱的皇家学会会议论文集中的论文 （1675－1750）”**；不是 **“17 世纪戏剧里的医生”**，而是 **“莫里哀 （Moliere） 在其早期剧作中对医生的嘲弄”**。
2. 提出与该题目相关的问题，直到你发现某些引发自己兴趣的问题。比如说，**“早期皇家学会的作者们如何保证其所持证据的可信度？”** 或者，**“他们运用的程序与现代的程序之间的差异，如何反映科学的社会结构的差异？”** 或者，**“为何医生是莫里哀嘲弄的对象？”**
3. 决定你的读者会期待你用什么类型（kinds）的证据来支持你的答案。比如说，他们可以接受二级资料吗？或者他们会期待你也参考初级资料吗？他们会期待量化数据或是权威性的引文吗？
4. 决定你是否可以找到那些数据的来源。

一旦你认为找到的数据似乎能为你的问题提供一个合理的答案时，你已准备就绪，可以开始把数据塑造成一个论证（本书第三部分的主题），接着撰写初稿与修改报告（本书第四部分的主题）。

你应预期在这个过程中会有大量的书写工作，大部分的书写是例行的做注释。但是，你也应花时间写作来帮助自己了解自己的研究：拟订初步的大纲；质疑你所阅读到的；绘图来连接不同的事实；概述不同的原始资料、立场及学派；甚至记录随想。你不会预知这些写作中的哪些内容将来会使用，最后的定稿可能也不会放进许多早期的写作内容，甚至可能把它们全扔掉而重新开始。但**边进行边写作**，将会激发你最好的批判思考，让你更加了解你的原始资料，更有效率地完成文稿。

然而，你将发现自己无法井然有序地依循着我们所描述的四个步骤来进行研究。拥有全部所需的证据之前，你可能会想出一个暂时的答案或一些用来支持答案的论证。当你认为有个值得提出的论证时，可能会决定需要从新的原始资料中获得更多或不同的证据，甚至可能会修正你的主题。做研究并非像在有熟悉目的地、有清楚标志的路径上游历，比较像是在茂密的森林中摸索，迂回地寻找某个在未寻得之前不知为何物的东西。但是，不管路径多么迂回，如果按部就班地进行，并预想着可能碰到的困难，你会有信心稳健地迈向你的答案。

你的数据（data）是什么？

无论何种领域，研究者收集信息来作为支持他们观点的证据。但是，不同领域的研究者对这些信息有不同的称呼。在这里，我们称它为数据，我们所谓的“数据”不仅仅是自然科学家与社会科学家所收集的数字，也包括你可以收集到、可以用来支持你问题的答案或难题的解决方案的任何东西。人文领域的学者很少用“数据”这个词，但是他们也以运用引文、历史事实之类的形式来收集资料。然而，除非你将资料当做证据来支持观点，否则资料没有任何作用。如果所收集的数据数量无法超过你所使用的数据，即表示你缺乏足够的数据。（顺带一提，数据的单数为datum，复数则是data）。

第三章
从题目到问题

这一章我们将讨论如何找到你感兴趣的题目（topic），并将其限定在可处理的范围内，通过提问来促成一个难题（problem）的形成，进而转为一个可以引导你的研究工作的难题。如果你是个有经验的研究者，或已知道你要研究的题目及为什么要研究它，那么你可以跳到第四章；但如果你才正要开始进行第一个研究计划，你会发现这个章节很有帮助！

如果你随意地研究任何感兴趣的题目，由于选项太多而时间太少，这种自由反而可能会让你感到沮丧。你必须在某个时间点上决定一个题目，但除了题目以外，还得找到比完成课堂作业更有力的理由，支持你花数周或数月的时间进行研究、撰写研究报告，然后还得要求读者花时间阅读你的报告。

就像之前说过的，读者期待的不只是你把资料聚集起来加以报告，他们期望你的报告方式可以维持作者与读者之间的对话，而这样的对话将会创造出一个研究**团体**。因此，你必须从找到的数据中加以选择，来为读者解决他们想获得解答的难题。在所有的研究团体里，有些问题早已被广泛地争论过、被彻底地研究过，比方说像“人的个性如害羞或爱冒险，应归因于遗传还是学习”？然而，其他问题可能只会引起研究者的好奇心：例如 **“为什么猫会用脸来磨蹭我们？” “为什么大颗的花生最后会跑到罐头的上层？”** 等等。许多研究就是这样开始的：并非开始于这个领域里众所皆知的“大”问题，而是起于研究者心里渴望而想要追究的小问题。

如果你也有这样的渴望，那好极了！但就像我们讨论过而且不厌其烦重

复的，在研究的某个时间点上，你必须确定对自己问题的解答对其他人是否也具有重要意义——对教师、同事、其他研究者，或是你的研究可能改变他们生活的一般大众。到时候，你的目标已不只是要回答一个问题，更要提出并解决其他人也认为值得解答的**难题**。

难题（problem）这个字眼本身就是个难题：难题通常意味着麻烦，但在研究者眼中则有一种很特别的意义，特别到我们得用接下来一整章来讨论。难题引发议题（issue），而这些议题大多是研究新手无法完全解决的，甚至会难倒资深的研究者。然而在确立研究难题之前，必须找到一个可以引领这个难题的题目；我们就从寻找题目开始。

3.1 从兴趣到题目

我们之中的大部分人都有比兴趣更强的研究动力，但新手通常很难从研究兴趣中将题目缩限到足以进行一个研究计划。一个研究题目是个严密界定的兴趣，严密到足以想象自己成为这方面的专家。这并不代表你对此已有充分的了解或你在这方面的学习必须比你的教授懂得更多。你只是想要比你现在知道的更多一些。

如果作业可以让你自由选择任何合理的题目，我们的建议还是那句老话：从你最感兴趣的开始。没有什么能比全心投入自己的研究更能提升自己的研究质量。先列出两三个你想去探究的兴趣，如果你是为了特殊领域的课程所做的研究计划，就浏览一下最近的教科书，与其他同学谈谈，或是与你的老师讨论。你可以尝试借着此刻正在进行的作业，或是未来在其他课程的作业，来确认你的兴趣所在。

如果遇到瓶颈，可以上网或是到图书馆寻求支持。互联网似乎是比较容易的方法，但却可能误导你的方向，尤其是当你刚接触研究时。还是从下述的标准程序开始吧：

- 对于一般写作课程的作业，从图书馆开始。看看像《文学期刊读者指南》

（*Reader's Guide to Periodical Literature*）这类一般参考文献的标题。如果你已有大概的范围，使用像《美国人文学科索引》（*American Humanities Index*）或是《墨西哥裔美国人索引》（*the Chicano Index*）等特殊索引。（我们会在第五章讨论如何使用这些原始资料。）

将你可能感兴趣的标题浏览一遍，它们提供的不只是可能的题目，也是与这些题目相关的最新参考资料。如果你对题目已经有些想法，可以上网查询；但是如果对研究主题的方向仍然毫无头绪，上网搜索的数据可能会多到让你不知所措。有些索引数据库在网上就可能使用，但大多数仅允许浏览主题的标题。

- 对于特定领域的第一个研究计划，浏览特定索引的标题，例如"哲学家索引"（*Philosopher's Index*）、"心理学摘要"（*Psychological Abstracts*）、或"妇女研究摘要"（*Women's Studies Abstracts*）等。

当你确定了兴趣的大概范围时，可以运用互联网寻找更多的数据以及帮助你缩限题目。（如果真的陷入困境，参阅本章最后的【快速提示】。）

- 如果你正执行一个高级的研究计划，在确定研究题目**之前**，可能得先寻找容易取得的资源。

如果你已选定题目，却发现原始资料不易取得，可能就得重新来过。如果你**先**在图书馆或互联网上确认可以取得的原始资料，在规划研究时就可以很有效率，因为你知道从何处开始。

起初，你可能不知道如何将一个像"面具的宗教与社会语境"的兴趣转化为一个明确的题目。如果是这样的话，你得先阅读一些书面数据，才知道要怎么思考。不要漫无目的地阅读：你可以从一般百科全书的目录开始读起，然后再参考专业的百科全书或辞典，再浏览期刊或是网页，直到你对题目有个大致的雏形。唯有如此，你才能继续下面的步骤。

3.2 从广泛的到明确的题目

此时，你设定的题目可能广泛到可以作为百科全书的副标题，例如：太空飞行的历史、莎士比亚的问题剧、自然物种的原理之类的题目。假设你可以用四五个字陈述你的题目，那范围肯定太广泛，如：

《战争与和平》里的自由意志	商用飞机的历史

对一个过于广泛的题目，即使手边已有少许数据，只要想到搜索相关数据就感到害怕，更不用说阅读这些资料了。因而你必须让题目更明确，就像这样：

《战争与和平》里的自由意志	→	托尔斯泰在《战争与和平》里所描述的三场战争中，自由意志与历史必然性的冲突
商用飞机的历史	→	军事对 DC-3 民航机在早期商用飞行的发展的重要贡献

我们利用增加特定的文字及词组来限定主题，如**冲突**、**描述**、**贡献以及发展**等等。这些名词是从描述动作或是关系的动词而来：**与……冲突**、**加以描述**、**对……贡献**以及**发展出**……如果少了这些文字，你的主题就会是静态的——《战争与和平》中的自由意志、商业飞机的历史。但是当你运用这些源自动词的名词来描述题目时，就会让你的研究题目更接近一个让读者可能觉得重要的观点。

注意当题目变成一项陈述时可能会发生的情形，像题目（1a）和（2a）就几乎完全没有改变：

题目		观点
1a. 托尔斯泰《战争与和平》里的自由意志与历史必然性?	→	托尔斯泰《战争与和平》里存在着自由意志与历史必然性。
2a. 商用飞机的历史	→	商用飞机有一段历史

而题目(1b)和(2b)就比较接近观点，而读者也会觉得有趣：

题目		观点
1b. 托尔斯泰《战争与和平》里所描写的三场战役中，自由意志与历史必然性的**冲突**	→	在《战争与和平》里，托尔斯泰以一种让自由意志与历史必然性**冲突**的方式**描写**三场战役。
2b. 在商用飞机早期阶段，军方对 DC-3 的**发展**的**重要贡献**	→	在商用飞机的早期阶段，军方对 DC-3 的发展做出**关键性的贡献**。

刚开始，像这样的观点可能会显得薄弱无力，但是当你持续进行计划时，将会继续修改成更为明确的观点。

一个比较明确的题目可以帮你看到各种落差、难解之谜以及不一致之处，让你借以将题目转成研究问题时可以提出质疑(之后会有更多这方面的讨论)。一个明确的题目也可以是你的暂时性标题(working title)，一个别人问你正在做些什么时的简短回答。

注意：不要把你的题目变得太狭隘，以至于无法找到足够的数据来回答：

可取得的资料太多	可取得的资料太少
商用飞机的历史	因为军方想用 DC-3 来作为货物运输机，而决定增加 DC-3 原机型的机翼长度。

3.3 从明确的题目到问题

在进行这个步骤时，研究者通常都会犯初学者易犯的错误：快速地从一个题目进入到大笔的数据堆。当一开始他们有了个自认为还不错的题目时——如“亚拉莫战役传说的政治起源及使用”* ——就直接开始搜索数据，譬如书籍或影片中的不同版本的故事、墨西哥版本或美国版本、19 世纪版本或 20 世纪版本。他们搜集一堆故事的概述、有关这些故事的不同点及相似处的叙述、有关这些叙述如何与现代历史学家的看法不同。他们把这些数据都写下来并且总结：“因此我们发现许多有趣的不同点及相似处……”

许多高中老师会给这样的报告打一个及格分数，因为这样的报告显示这个学生有能力专注于一个题目、寻找相关数据，并且将这些信息在一篇报告中呈现出来——对于进行自己第一个研究的学生而言，这已经很了不起了。但在高级的课程中，包括大一的写作课程中，这样的报告就不够好，因为这只提供了片段的信息。如果作者提不出值得深究的**问题**，就无法提供值得一读的解答。阅读研究报告的读者并不只是想要获得信息，而是想要获得一个值得提出的问题的答案。当然，被某题目吸引的人，常认为任何与这个题目有关的信息都值得阅读：日本钱币或“猫王”电影海报的收藏者就会阅读任何相关的资料。然而，认真的研究者不会为了报告数据而报告数据，他们寻求的是自认为（也希望读者同意）值得提出问题的答案。

找出对某题目不懂之处的最佳方法，就是用许多提问来质疑它。首先，质问所属领域中通常会提的问题。比方说，历史学家对于亚拉莫战役的故事首先会提的问题是关于故事的来源、发展及其真实性。也可以提出新闻记者的标准问题，例如：**什么人（who）、什么事情（what）、什么时间（when）、什么地点（where）**。但应特别着重在如何（how）及为什么

---

* 亚拉莫是天主教在美国得克萨斯州圣安东尼奥（San Antonio）的传教区。1836 年 189 位战士为抵抗墨西哥将领圣安纳（Santa Anna）的军队，持续对抗了 13 天，终因体力及资源耗尽，被 Santa Anna 军队的强势攻击所歼灭。——译注

（why）上。最后，你可以系统地提出四种分析性的问题：该题目的结构（composition）、历史（history）、类别（categorization）以及价值（values）。把这些问题记录下来，但不要停下来找答案。（不要担心问题是否置于正确的范畴；范畴不过是用来激发你提问以及组织该问题的答案的。）

3.3.1 找出组成部分以及其间的相互关系

• 你的研究题目是由哪些部分组成的？它们之间的关系是什么？

在亚拉莫的故事里，有哪些主题、剧情结构（plot structure）及主要人物？这些人物与剧情结构、剧情结构与实际战役、战役与人物，以及人物与人物之间又有什么关联？

• 你的题目如何成为一个更大的系统里的一部分？

政治家如何利用这个故事？它在墨西哥历史上扮演什么角色？在美国历史上它又是什么角色？哪些人讲了这个故事？哪些人听过这个故事？他们的国籍怎样影响这个故事？

3.3.2 在更长的历史跨度中追溯其自身的历史与角色

• 你的题目如何以及为何随着时间而改变，仿佛有它自己的历史一样？

这些故事如何发展？不同的故事如何有不同的发展？听众有什么变化？说故事的人有什么变化？他们述说故事的动机又有什么变化？

• 你的题目如何、为何只是一个大历史中的一小部分？

这些故事如何纳入事件的历史次序？什么导致了故事的变化？这些

故事如何影响美国人的国家认同？在墨西哥呢？为什么它们可以经久不衰？

3.3.3 确认题目的特征及类别

- 你的题目属于哪一类？它的变异性有多大？在哪些情况下，它们彼此之间相似或有差异？

最典型的故事是什么？其他的故事如何不同？哪个故事与其他版本的差异最大？文字记载和口述的故事与电影版本如何不同？为什么墨西哥版与美国版的故事不同？

- 你的题目可以放入哪个更大的类别？这么做对我们理解它有何帮助？

美国的历史故事中有哪些类似于亚拉莫战役的故事？墨西哥的历史故事呢？这些故事跟其他的神话战争故事相比又如何？有哪些社会也产生过类似的故事？

3.3.4 决定题目的价值

- 你的题目反映出什么价值？它支持怎样的价值？或是抵触怎样的价值？

这个故事是否传达了某种道德教训？每个故事符合谁的利益？谁被赞美？谁被责难？为什么？

- 你的题目多好或多糟？它是否有用？

是否有些故事比其他故事更好？比其他故事更复杂？哪种版本是最好的或最差的？哪个部分最正确？哪个部分最不正确？

3.3.5 评价你的问题

当你已问完了所有的问题时（或觉得够了），就该评价这些问题了。首先，将那些查阅工具书便找得到答案的问题放在一旁。有关“who”、“what”、“when”或“where”的问题十分重要，但这些问题问的可能只是关于已经定论的事实（虽然不全然如此）。而有关“how”以及“why”的问题，就可能引至更深入的研究及导向更有趣的答案。

接着，试着将小问题会聚成一点的、更有意义的问题。举例来说，有些亚拉莫问题是围绕讲述故事的人的利益及其对故事的影响的议题：

> 政治人物如何利用了这个故事？它在美国历史中扮演了什么样的角色？讲述故事的人有什么样的改变？他们讲述故事的动机有什么改变？这些故事如何影响美国的国家认同？这些故事与其他神话战争故事相比怎么样？故事所传达的道德教训值得传授吗？每一个故事又符合了谁的利益？

这些问题可以被汇集成一点的、更有意义的问题：

> 亚拉莫故事的述说者如何以及为何将这个事件赋予神话色彩？

当你确定一两个问题之后，它便能导引你更有系统地进行研究。一个问题可以将你的研究聚焦到只要搜集需要回答所提问题的资料，而当你找到认为可以支持答案的数据时，你便知道这是停止搜索数据的时候了。但是当你只有一个题目时，可以找的数据简直没完没了。更惨的是，你永远不知道什么时候数据才可以称得上是足够。

在前面这些过程中，最重要的目标是找到可以挑战你、或者最好是可以引发你强烈好奇心的问题。当然，你无法确定任何特定问题可以将你导引到什么地方，但这样的问题可以将你引领到一个你从未想象过的方向，开启你

的新兴趣及研究的新视野。对于不仅限于挖掘事实的研究计划而言，找到好问题是个重要的步骤。有了一两个这样的问题，你就已经准备好进行下一步了！

3.4 从一个仅仅有趣的问题到这个问题更广泛的意义

就算是个有经验的研究者，恐怕也难以进行这一步，除非研究计划已进行了相当长一段时间。如果你是个初学者，甚至到你的研究已经结束时，你仍会对这一步有很深的挫折感。但无论如何，一旦有了能吸引你兴趣的问题，你就必须提出一个更困难的问题：**为什么这个问题能吸引读者？ 为什么这个问题值得提出？**

从“那又怎样?”这个问题开始，首先，问问你自己：

> 如果我不懂为什么雪雁会知道冬天要到哪里避寒，或是15世纪的小提琴家如何调试他们的乐器，或是亚拉莫战役为何会变成神话，那又怎样？如果我无法回答这些问题，那又怎样？

最终，你不仅要为自己、也要为读者回答这个问题。回答这个问题困扰了包括初学者或老手在内的所有研究者，因为要去预测什么能真正引起读者兴趣实在是太难了。但是，你不必尝试立刻回答这个问题，但可以依照下列三个步骤来回答：

3.4.1 第一步：为你的题目命名

如果你刚开始执行一项研究计划，可能只有一个题目和几个起头的好问题，尽可能用一句话具体描述你的题目：

我正在尝试学习（或进行、研究）________

填入你的题目。记得要使用以动词或形容词为基础的词：

我正在研究冷却系统**修复**的**诊断过程**。

我正在研究林肯总统早期演说中有关**上帝预选说**的**信仰**。

3.4.2 第二步：加上一个问题

很快的，在句中加入一个间接的问题，而该问题是要指出你不知道或不明白，但想探索的问题：

1. **我正在学习** X
2. **因为我想找出**谁/什么/何时/何处/是否/为何/如何________

1. 我**正在研究**冷却系统**修复**的**诊断过程**。
2. **因为我尝试找出**修复专家**如何**诊断故障原因。

1. 我**正在研究**林肯总统早期演说中有关**上帝预选说的信仰**。
2. **因为我想要找出他对于上帝预选说的信仰如何**影响他对于南北战争起因的理解。

当你加上"因为－我－想要－找出－如何/为何"的句子时，便陈述了你为什么要研究这个题目：回答了一个对你而言很重要的问题。

如果你正在进行第一个研究计划，而且已经走到这个步骤，为自己庆祝一下吧！因为你已经让你的研究有了雏形，脱离了那些折磨研究者的漫无目的的资料收集与报告工作。现在，假如可以的话，就进行下一步吧！

3.4.3 第三步：为你的问题赋予动机

这个步骤比较困难，但它能让你知道你的问题是否除了自己觉得有趣之

外，对别人而言可能也具有重要意义。要进行这个步骤得加上另一个间接的、更大且更一般的问题来说明你问第一个问题的理由。以 **“为了帮助读者了解如何、为什么或是否”** 来引入第二个隐含的问题：

1. **我正在研究**冷却系统修复的诊断过程。
2. **因为我要尝试找出**修复专家**如何**诊断故障原因。
3. **为了帮助读者了解如何**设计一个可以诊断及预防故障的电脑系统。

1. 我**正在研究**林肯总统早期演说中有关上帝预选说的信仰。
2. **因为我想要找出**他对于命运及上帝意志的信仰**如何**影响他对于南北战争起因的理解。
3. **为了帮助读者了解**他的宗教信仰**如何**可能影响了他的军事决策。

正是因为对第三步的回答，你才可以声称你引起了读者的兴趣。如果那个较大的问题触及你领域范围内的重要议题——即使是间接的触及——你就有理由认为读者可能会关心你问题的答案，因而会关心你在第二个步骤中所提出的范围较小、前一个问题的答案。

有些研究者甚至是在开始搜集数据之前就可以理出上述整个模式，因为他们研究的是广为人知，在所属领域已有其他人感兴趣，以及被广泛调查过的问题。事实上，资深的研究者通常会从其他人已经问过，但尚未被彻底回答或未被正确回答的问题展开研究。然而，包括我们三个人在内的许多研究者，有时发现直到研究将近尾声之际，才能理出这些步骤。有太多的人在撰写研究成果时，都没有真正思考过这些步骤。

在计划开始之初，你可能没有办法顺利通过为自己题目命名的第一步。但是，你可以通过经常询问室友、亲戚或朋友来检验你的研究进程，从而强迫自己去质疑题目、落实这三个步骤。就算你无法很有自信地掌握这三个步骤，你也会知道自己已经进行到何处，以及还有哪些工作有待完成。

总结来说：你的目的在于说明：

1. 你在写些什么——你的题目：我在**研究**……
2. 你对这题目有什么不懂的地方——你的问题：**因为我想要找出**……
3. 为什么你希望读者知道这些——你的理由：**为了帮助读者更好地了解**……

如果你刚开始一个严肃的研究，不要因为没办法通过第二个步骤而感到沮丧。只要你的问题仍让自己感兴趣，就往前迈进！你的老师应该会感到高兴，因为你已将自己的研究从简单的资料搜集提升至提出并回答问题的层次了。

如果你是个进行高级研究的研究生，那么无论如何你一定要进行到最后一个步骤。因为回答最后一个问题，可以帮你创造你正在努力建立的与所属研究团体成员之间的关系。这是你进入这场学术对话的入场券。

在接下来的章节里，我们将回到这三个步骤以及它们所概括的问题。正如你将看到的，它们之所以如此重要，不仅是因为它们可以帮助你找出想回答的具体问题，更因为它们能帮助你找到并表达你想要读者认可和重视的难题。

☞【快速提示】：找到题目

如果你在所属领域里已经有些经验，但仍然找不到研究题目，不妨利用一些快速研究来寻找题目。阅读近期的文章以及过去的短文，或者最近的博士论文，仔细阅读它们的结论：这些作品常常提出对未来研究的建议。你也可以浏览互联网上与所属领域相关的讨论团体，看看最近的相关争议的重点。

但如果你是个初学者，而你的老师并没有建议特定的题目，你可以从我们对浏览参考书目指南的建议开始。如果你脑袋里仍旧是一片空白，试试下面的步骤。

对于一般的题目

1. 你有哪些特别的兴趣——航海、下棋、赏鸟、老漫画书？越不普遍的越好。

调查这些兴趣中你所不知道的事：它的起源、技术、在其他文化下如何被应用等等。

2. 你想往哪个方向走？浏览互联网，尽可能找到有关的数据。哪些特别的方向让你大开眼界，或是吸引你想知道更多？
3. 到博物馆参观吸引你的展览——艺术品、恐龙、汽车……如果你无法实际去参观，就试试互联网的"虚拟博物馆"。在发现你感到兴趣的事物时停下来：你想知道更多有关它的什么？
4. 在逛街或是逛购物中心时，问问自己：**他们是如何制造这种产品的？** 或是，**我想知道谁发明了这种产品？**
5. 翻阅周日的报纸，尤其是特别报道版，看是否有吸引你的主题。浏览报纸、互联网上的书籍或是电影评论。
6. 浏览大量的杂志，找找商业杂志或是能提供特别兴趣的杂志，看哪些能引起你的兴趣。
7. 如果你能使用互联网浏览新闻，逐一查看新闻标题的列表，直到发现有趣的新闻为止。阅读这些文章，寻找让你惊讶的事物或是你不同意的论点。
8. 收听广播的谈话类节目或电视的访谈节目，直到听到与你意见相左的观点为止。或是寻找网站上与知名政论节目意见不同的观点，看你能否找到真实的案例来进行反驳，而不只是情绪性地反击。
9. 利用互联网搜索引擎寻找有关人们搜集事物的网页（把搜索范围缩小，并排除公司网页）。你会有数百种的发现，但只看让你感到惊喜的内容就可以了。
10. 你是否怀疑过某种习以为常的信念太过简化，或者根本就是错误的？或是某种你厌恶的惯例？不要只是说出这个信念或惯例是错误的，提出让其他人也能重新思考的证明。

对于特定领域的题目

1. 浏览更高级的课程或者你知道将来必须选修的课程的教科书。特别注意那

些课后问题。

2. 听一堂你所属领域中的高级班的课，倾听你不同意的、不了解的、或想多了解的信息。
3. 询问你的老师在你所属的领域中最具争议性的议题。
4. 寻找有关所属领域的互联网讨论团体，浏览过去的档案资料来寻找有争议或不确定的议题。
5. 浏览主要大学的院系的网站，包括它们的课程网页。同时也看一下博物馆、国内学术团体及政府机构的网页，如果它们看起来与你的研究题目有关联的话。

第四章
从问题到难题

本章我们要说明如何将你的计划形成一个读者想要解决的难题，这对资深的研究者来说是个重要的步骤。如果你正试着进行第一个研究计划，这章对你来说可能会有些难度。（对于难题，你可以在我们第十四章有关“导论”的讨论中找到更多的帮助）。如果你理不出头绪，你可以跳到第五章，但我们期望你能看完这章。你会学到一些现在可以了解，而且未来肯定需要用到的重要步骤。

前一章提到如何从你的兴趣中找到题目，如何缩小这个题目，进而提出问题。建议你可以借着为下面这个三步骤的公式填空，来确认自己研究的问题的重要意义：

1. **题目**：我正在研究________。
2. **问题**：因为我想要找出什么（what）/为什么（why）/如何（how）________。
3. **重要意义**：为了帮助读者了解________。

这些步骤不仅说明了你研究计划的发展，也展现了你作为一个研究者的成长。

当你从步骤一进行到步骤二时，你就不再只是个数据搜集者了，因为你此刻进行的研究并非出于漫无目的的好奇心（不会是一种徒劳的冲动），而是出于某种想更理解特定事物的欲望。步骤二也有助于你与读者间发展出渐趋

深厚的关系。当你从步骤二进入到步骤三时，你就会将研究计划聚焦于理解这个特定事物的重要性上面（至少对你而言是重要的）。然而，唯有当你能够从读者的角度认识到这个重要性时，你才能与一个研究**团体**建立关系。借着最后这个步骤，你的意图会从仅为自己探索和了解特定事物，改变为向别人**表明**与**解说**该事物；这个转变为读者提出了更有力的观点，从而与他们建立起更为坚实的关系。

4.1 难题、难题、难题

第三个步骤对每个人来说都不容易，即使是资深的研究者也不例外。很多人的写作方式仿佛只是完成自己分内工作般地回答一个自己恰好感兴趣的问题。他们没有理解到：自己的答案同时必须解决一个对其读者团体而言有重要意义的**难题**。然而，研究者无法在研究计划一开始，就确切知道自己最终将解决的问题。很多人通常是从一个预感或困惑开始，他们只是想更理解特定的事物，直到深入研究，甚至是草拟论文初稿时，他们才弄清楚自己解决了什么样的难题。因此，假如在研究计划初期无法确切知道自己研究问题的重要性，你也不用觉得不自在。然而，你却可以着手规划一个确知（或至少是希望）有个好问题就在某处等着你的研究。

然而，为了了解如何找到这个好问题并传达其重要意义，你得先知道所谓的研究难题到底是什么。

4.1.1 实际难题和研究难题

日常的研究通常不是从空想一个题目开始，而是从解决一个碰巧遇到的实际难题（practical problem）开始，而这个难题如果未解决则意味着麻烦。当解决方案尚未明朗之前，你会提出一些问题，希望这些问题的答案有助于解决原先的难题。然而，为了回答这些问题，你必须提出一个其他形式的难题并加以解决，这个难题即所谓的**研究**难题（*research* problem）：那些你虽然

不知道或不了解的，但你认为在解决实际难题之前必须理解的难题。

人们对处理实际难题的过程并不陌生，典型的例子如下：

实际难题：我的刹车器开始发出尖锐的声音。

研究问题：哪个地方可以马上把刹车器修好呢?

研究难题：从电话簿的工商栏里查询距离最近的刹车器修理厂。

研究答案：修车厂位于东区大学路1号。

应用：打电话询问他们何时可以修理我的刹车器。

这是我们生活层面所常见的模式：

全国来复枪协会要求我反对枪支管制。**如果不答应的话，我会落选吗?** 民调结果显示，**我大部分的选民支持枪支管制**。那现在决定是否该拒绝全国来复枪协会的要求。

科学园区工厂的成本上升了。**什么改变了?** 比较改变前后的人事异动情况。**发现目前员工变动的比例较高**。如果我们能改善培训、鼓舞士气，员工就会有意愿留下。那么，看看我们是否有能力这么做。

诸如此类的难题很少需要我们提供解决方案。只有当我们必须说服别人，使他们相信我们已解决**他们**的重要难题的时候，我们才会将解决方案写出来：

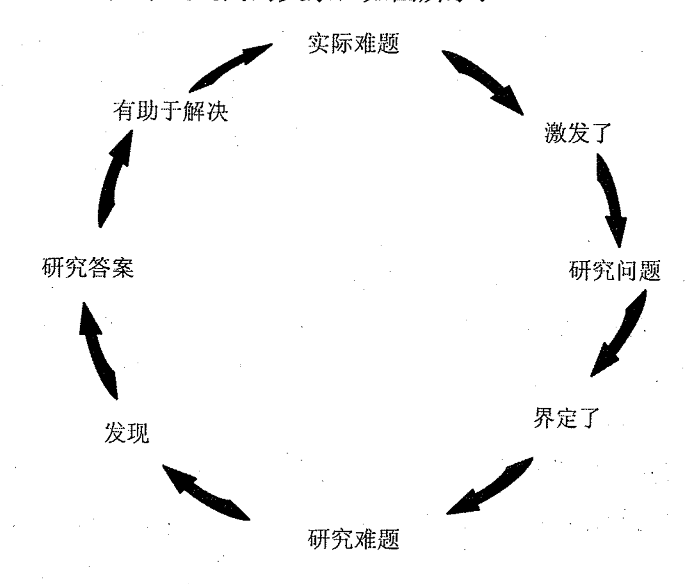
科学园区工厂的经理：

园区的成本上升是因为员工过于频繁的变动。员工在工作中看不到他们的未来，在几个月内便离职了。为了留住员工，我们必须提升他们的技能，他们才愿意留下。以下是一项解决方案……

但在任何人能够解决成本上升的**实际**难题之前，有人必须提出一个就“不知成本为什么上升”而言的**研究**难题并加以解决。如此一来，他们才能决

定该做什么。

实际难题和研究难题之间的关系，如图所示：



4.1.2 区别实际难题与研究难题

解决实际难题时，通常我们也解决研究难题，但解决及陈述这两种难题的方式不同，因此，对二者的区别十分重要。

- 实际难题是由世上某些让我们不快乐的情境——从电子垃圾邮件到恐怖主义——所导致的，这些情境造成我们时间、金钱、尊严、安全的损失，甚至影响我们的生活。你可以借由消除导致损失的因素，或鼓励别人**做些什么事**使这个世界产生某种改变，以解决这个实际难题。
- **研究**难题并非起于可以察觉的不快乐，而是源自不完整的知识或有瑕疵的理解。你不是借着改变世界、而是借由更理解它的方式来解决研究难题。

虽然研究难题经常起于实际难题，你却无法因为解决了研究难题而解决实际难题。科学园区工厂的经理也许知道 **"为什么成本会增加"** 这个研究问题的答案，但对 **"我们如何改进培训"** 这类实际难题可能百思不得其解。

因此，**难题**一词在研究领域里有其特殊意义，这个意义有时会让研究新手感到困惑。在日常生活的领域里，我们对实际难题往往是避而不谈。但在学术领域里，研究者却要致力于找出、甚至构想一个研究难题（如果必须这么做的话）。事实上，一个研究者如果没有好的研究难题，就真的是个棘手的实际难题了，因为如果没有研究难题作为研究的对象，就没什么研究可以做的了。

研究难题让研究新手感到困惑的第二个原因是：没有经验的研究者有时对研究难题这个概念会感到棘手。有经验的研究者常以简略的方式谈论其研究难题。当被问起正在着手进行什么研究时，他们的回答听起来就像我们在前一章提醒你的那些一般性题目一样：成人麻疹、早期阿兹特克人的瓮、怀俄明州马鹿的求偶方式等。

因此，有些初学者便认为找到有相关资料可以阅读的题目，就等同于有了一个待解决的研究难题。但当他们真的这么想时，就会遇到一个严重的实际难题，因为如果无研究难题，便缺少一个为了答复特定问题的需要而设定的焦点。他们因而漫无目的且无止境地搜集资料，并无法知道要多少资料才够。接着，他们在决定取舍报告中的数据时感到困惑，以至于最后为了安全起见，就把找到的所有数据全部放进去。所以，这些研究者会因读者说 **“我看不到它的重要意义”**、 **“这只是一堆数据而已”** 而感到挫折也就不足为奇了。为了避免这类评价的产生，你必须先有个难题，然后才能将注意力放在有助于解决难题的特定资料上。这意味着首先得了解难题如何运作。

4.2 难题的共同结构

实际难题和研究难题有相同的基本结构，它包括两个组成部分：

1. 一个处境或**情境** （*situation or condition*）。
2. 该情境会导致令人不悦的后果（undesirable consequences），而这样的损失（costs）是你不想承担的。

这两者的不同之处，即在于那些情境的性质与损失。

4.2.1 实际难题的性质

爆胎是个典型的实际难题，因为它是（1）在这个世界中会发生的情况（车胎扁掉），（2）强加给你一个你不想承担的具体损失（无法准时上班或错过了晚餐约会）。然而，假如你是被迫赴约而且期望另有去处，那么在这种情况下，爆胎便没有明显的损失。事实上，由于它已变成一种收益，所以它完全不算是个难题，反而成了解决方案，因为没有损失就没有难题。

一个实际上的、具体的难题的情况可以是任何事情，甚至是彩票中奖。假如你中了一百万，但欠高利贷者两百万，而报纸却将你的名字刊登出来。高利贷者看到了你的大名，不但拿走了你的一百万还打断了你的腿。在这种情况下，中了一百万元反而成了一个大麻烦。

要提出一个实际难题，你得同时说明它的两个组成部分：

- 它的**情境**

  我错过了公交车
  臭氧层的破洞正逐渐扩大

- 该情况导致的损失令你（或他人）不悦

  我上班会迟到，且可能会丢掉工作
  许多人将会死于皮肤癌

但是，现在必须注意的是：**读者**会根据这个难题对**他们**（而不是对**你**）造成的损失来判断其重要性。所以你必须试着从读者的观点来构想你的难题。怎么做呢？想象当你提出难题的情境时，读者的回应是“那又怎样”，例如：

臭氧层的破洞在去年扩大了。

那又怎样？

你用该难题造成的损失来回答：

> 臭氧层中一个更大的破洞表示：有更多的紫外线会侵袭地球。

假如这个人又问："那又怎样?"那么你可以用更进一步的损失来回答：

> 过多的紫外线会导致人类罹患皮肤癌。

如果读者再度质疑（虽然未必会发生）："那又怎样?"那么你就无法说服他相信这既是你的难题，也是他的难题。

我们承认：只有当我们不再说"那又怎样"，而改说"哦不！**那我们怎么办才好呢**"时，一个难题才会存在。

像癌症之类的实际难题，由于具有显而易见的后果，所以很容易掌握。然而在学术领域里，比较可能处理的是研究难题，因为其情况和损失通常比较抽象，所以比较难以掌握。

4.2.2 研究难题的性质

实际难题和研究难题具有相同的结构，但其情境与损失却有重大的差异：

- 实际难题的情境是其所造成的损失会让你（或某人）感到不悦的任何状态。另一方面，研究难题的情境总是对事物**不知道或不了解**（not knowing or not understanding）的某种描述。

你可以借由填写第三章的公式来确认难题的情况。第二个步骤是陈述你不知道或不了解的地方：

> 我正在研读亚拉莫的故事，**因为我想要了解为何选民以符合得克萨斯州当地政客利益的各种方式来对这些故事作出回应。**

这就是为何我们要强调研究问题的价值。这些问题迫使你去思考你不知

道或不了解，但却想要知道或了解的。

• 一个实际难题的代价往往是令人不悦的。然而，研究难题造成的后果则是我们或——更重要的——读者不知道或不了解的其他事物，但比该情境界定的无知或误解更具有意义且引发出更重要的后果。对此，我们也可以用问题的方式来呈现。

你可在我们公式的第三个步骤中明确指出这些重要后果。

我正在研读亚拉莫的故事，因为我想了解为何选民以符合得克萨斯州当地政客利益的各种方式来对这些故事作出回应，**从而帮助读者了解区域的自我形象如何影响国家政策。**

这看起来可能会让人感到困惑，但事实上比表面上看到的还要简单。当你从问题转向难题时，你只是把为你自己找出问题的意义，转变为找出问题对你的读者有何意义。

它是这样运作的：一个研究难题的第一个组成部分，是你不知道但想知道的某些事物。你可以用直接问句来加以表达：

天空中有多少颗星星？
过去十五年来，爱情电影有怎样的改变？

现在假想有个人问你："如果你无法回答这个问题，那又怎样？"你怎么回答？你可以这样回答——陈述其他你不知道的事物，直到你解答第一个问题，即其他人应该也想知道的问题时为止。例如：

假如我们无法回答过去五十年来爱情电影如何改变，(情境/第一个问题)那么我们就无法回答一个更重要的问题：我们的文化对浪漫爱情的描绘如何改变？(重要后果/更大且更重要的问题)

假如你认为回答第二个问题非常重要，那么你便已经提出了一个值得解

决的研究难题，而假如读者与你想的一样，那么你就做得不错了。

但或许还会有读者再问：**“那又怎样？”**

> 假如我不知道我们的文化对浪漫爱情的描绘是否有改变，那又怎样？

那么你就得提出一个更大的问题，而该问题的答案须根据前一个问题的答案而定；这个答案对读者而言必须具有更重要的意义。

> 假如无法回答过去五十年来我们的文化对浪漫爱情的描绘如何改变，(第二个问题)那么我们就无法回答一个更重要的问题：我们的文化如何影响年轻男女对婚姻及家庭的期望？(重要后果/更大、更重要的问题)

假如你想象读者再问：“那又怎样？”你可能会想：**真是对牛弹琴**。但假如这便是你必须面对的读者，那你得再试一次。

对学术领域的圈外人而言，研究者提出的问题有时似乎非常狭隘，以至于他们会觉得太过琐碎：**如果我们不知道跳房子游戏的起源，那又怎样？**然而，对于少数关心民俗游戏如何影响儿童社会发展的人来说，不知道答案是什么的损失便是这个研究的理由。**你的意思是什么？假如我们可以发现儿童的民俗游戏是如何产生的，我们就可以知道儿童如何使自己社会化……**

4.2.3 区别“纯理论”研究和“应用”研究

当一个研究难题的解决方案对世上的实际难题没有明显的实用性，而只和研究者团体的学术兴趣有关时，我们就称此为**纯理论**研究（*pure* research）。而当一个研究难题的解决方案的确具有实际上的重要效果时，我们称此为**应用**研究（*applied* research）。

通过检验研究计划三个步骤中的最后一个步骤，你可以辨别研究是“纯理论的”或“应用的”，有关“知”或“行”的（knowing or doing）。

1. **题目：** 我正在研究宇宙某一小区域的光线和其他电磁辐射的密度。
2. **问题：** 因为我想知道天空中有多少星星，
3. **重要性：** **借此**帮助读者了解宇宙会永无止境地扩展，还是收缩后产生新的大爆炸。

这是个纯理论的研究难题，因为步骤三仅涉及理解（understanding）。

在一个应用性的研究难题中，步骤二也涉及“知”的部分，但第三个步骤则涉及“行”的问题：

1. **题目：** 我正在研究从大气层之外轨道上的哈勃望远镜与地球表面望远镜对相同星星的读数有何不同，
2. **问题：** 因为我想知道大气层在何种程度上会使光线和其他电磁辐射的测量失真，
3. **实际上的重要意义：** 据此，**天文学家可以运用地表望远镜测得的相关数据，更准确地测量电磁辐射的密度。**

这是个应用性的难题，因为天文学家**理解**大气层使测量失真的程度后，才能**进行**他们需要做的事情：更准确地测量光线。

4.2.4 将研究难题与实际后果联系起来

有些缺少经验的研究者对纯理论研究感到不自在，因为纯理论研究的损失——仅仅是不知道什么——是如此地抽象。由于他们尚未成为关心该问题答案的团体的一分子，所以他们会认为自己的研究发现没什么作用。于是他们试着将某种实际损失拉到概念性的研究问题上，使之看起来具有明显的重要意义：

1. **题目：** 我正在研究 19 世纪亚拉莫故事的各种版本间的差异，
2. **概念性问题：** 因为我想要知道政客如何运用重大事件的故事来影响公共

舆论，

3. **潜在的实际重要性：** 从而帮助读者保护自己免受无耻政客所害。

大部分读者可能觉得这样的联系有些牵强。

要拟订实际的应用性研究问题，你必须表明：第二个步骤的答案可能通往第三个步骤。问自己这样的问题：

(a) 读者是否想要达到________的目标，（陈述你第三个步骤的目标）

(b) 他们是否认为最好的方式就是找出________？（你在第二个步骤陈述的问题）

试着用那个应用性的天文学难题来检验：

(a) 读者是否想利用地表望远镜所得到的数据，更准确地测量电磁辐射的密度，

(b) 他们是否认为最好的方式就是找出大气层在多大程度上使这些测量失真？

因为天文学家已经从地表望远镜得到了许多可据以校正大气层干扰程度的数据，因此答案看起来好像是肯定的。

现在试着用亚拉莫难题来检验：

(a) 读者是否想要达到帮人民保护自己免受无耻政客所害的目标？

(b) 他们是否认为最好的方式就是找出 19 世纪的政客如何运用重大事件的故事来影响公共舆论呢？

感觉还是有点牵强。

假如你真的认为自己研究难题的答案可以应用于实际难题，那就用纯理论研究难题的方式来拟订你的难题，接着加上你的应用作为第四个步骤：

1. **题目：** 我正在研读19世纪亚拉莫故事不同版本间的差别，

2. **问题：** 因为我想知道：政客如何运用重大事件的情节来影响公共舆论？

3. **概念性的重要意义：** 帮读者了解政客如何运用大众文化的基本要素以达到其政治目的，

4. **潜在的实际应用：** 从而让读者更能保护自己免受无耻政客所害。

当你在导论中陈述难题时，最好是将其拟成一个纯概念性的研究难题，而该难题的重要意义来自其概念性的重要后果。除非你的作业有包括实际应用的问题，否则将其留到结论（有关导论与结论的更多说明，详见第十四章）。

有许多人文科学、自然科学和社会科学的研究计划并未直接应用于日常生活。事实上，正如**纯理论**一词所表明的，许多研究者对纯理论研究的重视程度更大于其应用。他们相信为了知识的目的而追求知识反映了人类的最高天职——知道更多、了解更多，但这并非出于追求金钱或权力的动机，而是出于理解本身所带来的好处。你可能已经猜到，我们三个作者都同样支持纯理论研究与实用性的研究：只要研究做得好，而且并未受到任何不诚实或恶意动机所玷污。

如今纯理论研究及应用研究的一个威胁是可以带来利益的专利，特别是在生物科学领域里。对利益的追求不仅决定了研究难题的选择，更影响了这些难题的解决方案：

告诉我们你在找什么，我们能为你提供答案！ 这涉及我们将在后面讨论的伦理问题。

一个初学者所犯的典型错误

有些初学者，尤其是那些研究重大实际难题的初学者，即便这些难题具显而易见的实用性，他们也从不认为研究难题具有实际价值，因此他们试图强行将计划转入实际领域。这通常是个错误，没有人能用 5 页、甚至是 50 页的论文来解决世界上的重大难题。一个好的研究者应该能帮我们更了解这些难题，让我们更接近某个解决方案。假如你相当在乎一个实际难题（像美国西部发生越来越多破坏力强的森林火灾），并将其构思成一你能回答的研究问题，它最终可能有助于产生一个实际的解决方案：

火灾对于森林生态的健全性有多重要？地方的防火规章如何影响建筑物受火灾损害的程度？

在这些小问题里选一个，要知道小问题的小答案有时会通向伟大的解决方案。

4.3 找到好的研究难题

优秀的研究者与我们的不同之处在于他们才华横溢、技巧熟练，或只是幸运地找到了一个难题，而他们对难题的解决方案让我们以一种新的方式来看待这个世界。我们都能学会如何辨认出一个好的难题，不论是我们碰上它，或者被它碰上了（或者它早就是个被广泛讨论的议题）。但是，通常研究者在开始时，并非完全清楚自己的研究难题。有时他们只希望将其界定得更清楚而已。事实上，找出一个新难题或努力厘清旧难题的人，通常可以比那些解决一个早已被界定为难题的人赢得更多的声誉与（有时候）财富。有些研究者甚至因为对似乎可信的假设提出了**反证**（*disprove*）而获得赞赏，而该假设正是他们原本想证实的。所以不要因为在开始研究之际无法完全拟订难题而感到气馁。这只有少数人可以做得到。但尽早思考这个问题将会让你事半功倍，甚至避免在朝向这个目标时产生恐慌。

这里有几个方法，可以让你在研究初始便能以一个难题为目标。

4.3.1 寻求协助

仿效资深研究者的做法：跟老师、同学、亲戚、朋友或邻居——任何对你的题目与问题可能感兴趣的人——谈谈。为什么会有人需要你对问题的解答？知道答案后，他们会如何做？你的答案可能会引发哪些问题？

如果你能自由挑选自己的难题，那么就找个属于某个大难题一部分的小难题。虽然你不大可能解决那个大难题，但你处理的这个部分将承续它的某些重要性。（你也将从中教导自己，更理解你研究领域中的难题，并因而受益良多。）请教你的老师他正在做什么，并询问你是否可以处理其中的一部分。但是要注意：如果你的老师帮你界定了难题，并给你寻找原始资料的提示，不要让这些建议局限了你的研究。老师感到最沮丧的事莫过于学生**仅仅执行**被建议去做的工作。如果是这样的话，老师会希望你做一些能帮他找出他不知道或不了解的事物的研究，比方说较佳的原始资料与新的数据。

4.3.2 阅读之际寻找难题

如果你批判地阅读，便能找到一个研究难题。当你阅读一份原始资料时，你会在哪里发现矛盾、不一致、不完整的解释？如果你对某个解释不满意、某些东西好像古怪、不清楚或者不完整，就暂时假如其他读者的感受可能和你一样。许多研究计划起源于研究者与另一篇研究报告的作者之间一场想象中的对谈：**等一下，他正忽略了**……

当你去更正一个脱漏、错误、或是误解之前，要确定这些缺失是真实的，而不是出于你的误读。小心而不带偏见地重新阅读你的原始资料。无数的研究报告都以反驳某个从未有人提出的论点为目标。

当你认为自己发现了真正的谜题或错误时，不要仅仅只是提出来而已。如果某个原始资料说是X而你却认为是Y，当你能够证明那些继续相信X的人会对某些更重要的事情产生误解时，你才会得到一个研究难题。

最后，严谨地阅读你的原始资料的最后几页。那是许多研究者提出更多有待解答问题的地方。下面这段引文的作者刚解释完 19 世纪俄国农民的日常生活如何影响他在战场上的表现：

> 就像士兵在和平时期的经验会影响他的战场表现一样，军官团的经验一定也会影响军官的表现。日俄战争后，有些评论家将俄国战败归咎于军官在经济庶务期间养成的各种习惯。**不管怎样，要理解俄国帝制时期军官在和平与战争期间的服役习惯，我们需要对军官团进行一种结构性的——如果你愿意的话，一种人类学的——分析，就像我在此对应召入伍者做的。**（我们的强调）

最后一句所要传达给我们的，既是作者要解决的难题，也是有待人们处理的一个新难题。

4.3.3 寻找你的观点所要解决的难题

在写作草稿的初期阶段，批判性的阅读有助于你发现好的研究难题。

作者几乎总是在草稿的最后几页才展现他们最好的思考。经常只有在那个时候，他们才开始拟出一个刚开始时想都想不到的最后观点。

如果在初期草稿里，获得始料未及的观点，问自己这个观点可以回答什么问题。你可以为一个还未提出的难题找出解决方案？这听起来很矛盾。你的任务是弄清楚难题是什么。你很有可能可以拟出一个比先前开始研究时更好、更有趣的难题。

4.4 摘要：难题的难题

你的老师不会设想你是个熟练的研究者，但是会期望你开始发展及练习熟练研究者的思维习惯。他们希望你不只是积累和汇报与你恰好感兴趣的题

目相关的事实。他们要你拟出一个你认为值得回答的问题，并提出一个你认为值得解决的难题，不论其他人认为值不值得。

然而，当你最终迈入更高级的研究工作后，必须与别人分享你的新知识与新理解。届时，你得理解**读者**认为有趣的问题和难题，就如同我们强调过的那样，他们判断的根据是基于**他们**不知道或不理解某事而承受的损失。我们所进行的步骤不仅是找出读者想看到被解决的难题，更要说服他们严肃地思考他们未曾想过的难题。

没有人第一次就能同时处理这三个步骤。我们几乎只能想到第一个步骤：我有兴趣发现的是什么？我们大部分的人会走到第二个步骤：**读者可能对什么感兴趣？** 只有少数人会推进至第三个步骤：**我如何让他们了解他们所问的是错误的问题？** 我们如果未达到第三个步骤也未必就是失败，因为我们可从读者对我们回答他们早就关心的难题满意与否，来衡量我们的成果。从读者得到最糟糕的回应，不是"**我不同意**"而是"**我不在乎**"。

谈到现在为止，皆为学术研究的纸上谈兵，似乎与许多人努力让自己出人头地或将其他人踩在脚下的实际世界连不起来。但是当世上的研究难题被诚实地处理时，它们在现实世界与在学术领域的组成结构是完全一样的。

在企业与政府里、在法律与医学中、在政治与国际外交上，最有价值的技巧莫过于找出其他人都应严肃看待的难题，并以一种说服他人去关心的方式将其表达出来。如果你在中国历史的课堂上可以做到这样，你在街道上或香港的企业或政府办公室里也可以办得到。

☞【快速提示】：与原始资料有分歧

当你不同意某个原始资料时，你便见识到了最常见的一种研究难题。我们无法告诉你与他们的分歧之处为何，但我们可以列出一些标准的矛盾。假如你熟悉某个领域的研究，这份清单将会非常实用。但假如你是初学者，则该列表可以告诉你资深研究者所寻找的矛盾种类。第十四章会说明如何运用这些矛盾，来写出一个可以激发读者继续阅读的导论。（这份清单并非无所不包，而且某些种类有重叠之处。你也可以将其在你的题目上进行尝试。）

类别不同的矛盾（Contradictions of kind）

原始资料认为某事物属于（或不属于）某个类别，但你并不以为然。

某些宗教团体因为他们的奇特信仰而普遍被视为“异端”，（原始资料的观点）但那些信仰在本质上与一般宗教并没有不同。（你的观点）

在下面的框架里，试着将X或Y改换为你自己的条目。在每一种情况下，你也可以提出相反的情况（亦即，虽然X看起来似乎不是一个Y，但它的确是。）

1. 虽然X似乎是个Y，但它不是。
2. 虽然X似乎是Y的一个必要特征或性质，但它不是。
3. 虽然X似乎是好的/重要的/有用的/漂亮的/合乎道德的/有趣的……但它不是。

“部分—整体”的矛盾（Part —whole Contradictions）

你认为原始资料弄错了某事物组成部分之间的关系。

近年来，有些人认为体育在教育中没有分量，（原始资料的观点）但实际上，对一个完整的教育来说，体育是不可或缺的一部分。（你的观点）

1. 虽然X似乎不是Y的一个组成部分，但它是。
2. 虽然组成部分X似乎以Z的方式与组成部分Y有关，但其实并没有。
3. 虽然大家认为所有的X中都具有Y这个组成部分，但其实没有。

发展的/历史的矛盾（Developmental/historical Contradictions）

你主张原始资料弄错了你研究对象的起源、发展或历史。

虽然近来有些人认为世界人口正在增加，（原始资料的观点）但实际情况并非如此。（你的观点）

1. 虽然 X 可能是稳定/增加/下降的……但它不是。
2. 虽然 X 可能是起源于 Y，它不是。
3. 虽然 X 之发展的顺序可能是 1、2、3，但它不是。
4. 虽然 X 可能是某个更广泛历史发展的一部分，但它不是。

外部的因果矛盾（External cause—effect Contradictions）

你可以认为原始资料假定的因果关系并不存在，或者原始资料假如不存在的因果关系其实存在。

一个用来防止青少年犯罪的新方法是“战斗营”概念，（原始资料的观点）但有证据显示，它的效果并不明显。（你的观点）

1. 虽然 X 似乎会导致 Y，但并非如此。
2. 虽然 X 似乎会导致 Y，但 X 和 Y 皆是由 Z 所导致的。
3. 虽然 X 和 Y 似乎有因果上的相关，但它们没有。
4. 虽然 X 似乎足以导致 Y，但它不是。
5. 虽然 X 似乎只会造成 Y，但它也导致 A、B、C。

角度的矛盾（Contradictions of Perspective）

这类矛盾比较抽象。前面提到的大多数矛盾并未改变讨论的情境。但在角度的矛盾上，作者建议大家以一种新的方式来看待事物。

> 人们一般都认为广告最多只具有某种纯经济的功能，(原始资料的观点) 但事实上，广告也是一个新艺术形式与风格的实验室。(你的观点)

1. X已在Y的语境下被讨论了很久，但一个新的理解语境揭示了有关X的新事实（新的语境可以是社会的、政治的、哲学的、历史的、经济的、学术的、道德的、与性别相关的等等）。
2. X一向被用来解释Y，但新的理论让我们对Y有不同的看法。
3. 对X的分析一直是运用Y理论或价值系统，这导致了某种对X与Y关系之间的驳斥。但现在我们看到Y与X有了新的联系。

第五章
从难题到原始资料

如果你是个研究的初学者，希望从图书馆或是互联网上找到大部分的资料，便可以运用此章来规划你的研究。如果你略有经验，则可略过本章。如果你经验丰富，请直接跳到本书的第三部分。

如果你还没有拟出一个清楚的研究问题，就得耗费许多时间在阅读上，借以找到一个可以缩拢并提出问题的题目，就像我们在第四章提过的。但如果你已有了研究问题，且至少有一个似乎合理的答案（plausible answer）——哲学家 C. S. Peirce 称之为**试用假说**（hypothesis on probation）——便可以开始搜索数据来加以检验。但这并不代表理清所有找到的数据，然后埋首钻研看看会从中发现些什么。你要做的是找到**可靠的**原始资料来检验假说，因为这些数据支持你原先的假说，或者更重要的，迫使你更改或放弃原先的假说。

然而，如果你埋首于毫无计划的数据搜索，可能会让自己陷于一堆书籍及论文中而失去方向。各式各样的原始资料可以把你带向任何地方，所以你会很容易流于漫无目标的浏览。当然，漫无目标的浏览很有趣：喜欢学习的人都喜欢在各种书籍或想法之间漫游。浏览也能有惊人的丰硕收获：许多重要发现都来自可遇而不可求的新想法。因此，我们并不排斥没有目的的阅读，事实上我们三个作者也时常这么做。

但如果你的工作有个截止期限，你就无法拥有太多时间来等待机会了：你必须慎重地搜索。本章将讨论各种可以搜索的原始资料，以及如何将其他的范围缩小到一个可以应付得来的清单。接着，我们会讨论当你找到原始资

料时要如何运用，但就像我们说过的那样，不要期待一个从头到尾都不会遇到挫折的直线型计划。在前进的过程中乱成一团是常有之事。请谨记：筛检原始资料的目的是为了找到数据、论证和观点，并以此来检验你的假说或提供驳斥的理由。

三种原始资料

初级原始资料（primary sources）：这是与你写作直接有关的材料，即所谓“原始资料”。在研究作者及档案文献的史学或文学领域中，初级原始资料就是你正研究的那个时期或作者所写的原典。在这些领域里，不使用初级原始资料就难以撰写出一篇研究报告。

二级原始资料（secondary sources）：是以原始资料或初级原始资料为基础的研究报告，可能是书籍或论文。你可以引用或引证这些原始资料来支持自己的研究。假如某个研究者引用你的研究报告来支持他的论证，你的报告就是他的二级原始资料。换个角度来说，如果他在撰写你的传记，那你的报告就是他的初级原始资料了。

三级原始资料（tertiary sources）：通常是以二级原始资料为主的书籍或文章。他们综合及解说某个领域的研究，通常是为大众而写的。一般来说，他们只是重述别人所说过的。三级原始资料对于研究的初始阶段有帮助，尤其是当你试着想要理解整个领域时更是如此，但是对新的观点只能提供薄弱的支持，因为它们通常过于简化，而且很少包含最新的信息，因而不被多数专家所采信。

5.1 筛选可靠的原始资料

你的问题与假设提供了筛选原始资料时最重要的基础：它们帮你聚焦于那些用以检验你的假设的原始资料——或者支持或者挑战你的假设。如果某个原始资料与你的题目相符但与你的假设无关时，它或许会很有趣，但却派

不上用场。

当你在筛选相关的原始资料时，也该应用第二个检验：**这份原始资料可靠吗**？正如一份相关的原始资料会比一堆毫不相关的原始资料更有价值一样，一份可靠的原始资料也比一堆不可靠的原始资料更有价值。当你寻找原始资料时，将焦点放在那些可以信赖的部分上。

没有什么公式可以用来检验原始资料的可信度。除非你是个相当高级的学生，否则通常只能指望少数几个有可信度的指标。资深的研究者通常会自行检验原始资料的可信度，但初学者的原始资料如果符合下列其中一项特征，就会为多数读者所接受：

- 原始资料由信誉良好的出版社出版

多数的大学出版社都可信赖，尤其是声誉卓著的学校。然而在某些领域里，营利性出版社与大学出版社具同样崇高的声誉：文学作品方面如诺顿出版社（Norton）、科学领域方面如埃布尔列思出版社（Ablex），而法律方面则如威思洛出版社（Westlaw）。

- 出版社的任何出版品都经过该领域专家的审查

没有比经过该领域独立专家审查肯定后才出版的作品拥有更好的可信度保证。虽然某些选集仅经过编辑者的审查，但声誉卓著的出版社所出版的多数书籍都经过该领域专家的审查（peer review）。好的学术期刊也会要求该领域专家的审查。

- 作者是有名望的学者

书籍与期刊通常都会介绍作者的治学经历，你很容易通过互联网找寻更多的相关数据。

- 原始资料是最新的

你必须使用最新的原始资料，但所谓“最新的”（current）原始资料则视领域的性质而定。在计算机科学的领域里，论文在几个月内可能就过时；在

哲学领域里，初级原始资料可以流行几世纪，而二级原始资料则可以盛行数十年。一般来说，一个原始资料或者被多数研究者所接受的理论，会比那些作为其回应或衍生的原始资料盛行得更久。而大多数教科书当然都不是最新的（除了本书之外）。

对于二级原始资料而言，可以从该资料引用的论文作为判定其现时性的标准：哪篇论文的日期是最早的？发表日期都聚集在哪些年代？对于二级原始资料而言（小说、戏剧、信件等等），试着找出哪个是标准版本。有时候较旧的版本反而比新版本更值得信赖。

然而，这些指示并不足以保证原始资料的可信度。审查者有时会建议声誉卓著的出版社出版一些论证薄弱或资料不甚确实的研究，因为这个研究的某些方面实在太重要了，以至于“宁滥毋缺”；我们三位作者都分别这么做过。所以不要认为你可以不加批判地阅读由声誉卓著的研究者所写的，以及由知名出版社所出版的任何著作。我们将在第六章讨论如何进行批判的阅读，并在第九章讨论如何评价你所找到的数据。但作为起步，符合这些指示的原始资料都是值得考虑的。

你可以依靠所属领域的研究指南，迅速摘取对你的题目来说可靠的原始资料。一旦找到一本可靠的学术书籍或一篇可靠的论文，便能据此找到更多：它的脚注或是引用的作品，都指出可以追溯的原始资料，而这些原始资料所引用的文献，又会进一步地指向更进一步的原始资料。

你可以信任谁？

根据备受尊崇的医学期刊之一——《美国医学期刊》（*Journal of American Medical Association*）——所指定的审查委员会指出："在发表的论文中，普遍存在着许多统计与方法学上的错误"，即使那些论文已经经过该领域的专家审查过（《当该领域专家的审查产生了不可靠的科学》源自《纽约时报》，2002 年 11 月 6 日，p. D6）。你们当中有些人可能两手一摊，然后放弃可信度的想法：如果连《美国医学期刊》如此严谨的审查程序都无法保证数据的可信度，那区区一个学生可以做什么？就是做我们在做的——尽你所能批判地阅读，然后尽可能准确地呈现数据。我们将在第八章回到这个问题。

5.2 找出纸质的或电子的原始资料

除非你从实验或观察中搜集资料，否则你就得从书籍或文章里找资料了，有时候是从照片、影片或录像带与录音带等渠道中找寻。你的首站应该是学校图书馆或是公共图书馆。你甚至可以到一个与研究题目相关的专业图书馆，例如加州大学洛杉矶分校的克拉克图书馆（W. A. Clark Library at UCLA）里 17 世纪的收藏品；或者与特定事物相关的图书馆，像弗吉尼亚州的国家来复枪协会图书馆（National Rifle Association Library at Fairfax，Virginia）；或是与特定人物相关的专业图书馆，像亚特兰大的马丁·路德·金图书馆（Martin Luther King Library in Atlanta）以及许多总统图书馆。

如果附近的图书馆缺乏与你的题目相关的藏书和期刊，那么就早点开始进行你的研究，这样才有时间经由馆际合作借到所需的书。但无论图书馆多小，也可能提供超过你所预期的帮助，包括一般的或特定的参考数据、各种研究指南，以及各式各样的图书目录、参考文献和数据库等等。

注意：有些精通互联网的学生认为，开始研究的最好方法是在搜索引擎

中键入他们的题目，然后看看能够找到什么。这是个可找到资料来帮助形成研究问题的好方法，但并非是个能找到可靠原始资料的上策。从图书馆开始你的搜索：它的各种目录、参考文献及数据库等，这些信息你或许也能够通过互联网查询到。

5.2.1 图书馆管理员

如果你相当熟悉图书馆，就直接寻找原始资料。但如果初次进行严肃的研究，或许得先与图书馆管理员谈谈。当你不知道从何入手时，图书馆管理员通常很乐于提供协助。许多图书馆都有专业的咨询人员，有的甚至专精于特定主题。他们可以告诉你如何使用在线目录，以及目前任何研究者必备的基本知识。如果你不好意思直接当面询问，可以查一下图书馆是否有解答参考文献问题的电子邮件服务。要是没有这项服务，建议你还是直接询问图书馆管理员吧。

这个过程初期最重要的工作就是**规划**（to plan）。如果你尚未准备好接受协助，那么没有任何图书馆管理员能帮得了你。如果你已将问题准备好，就可以节省彼此的时间。从说明你的研究开始：试着利用第三章提到过的三个步骤，拟成一个在你搭乘电梯的短暂时间内可以讲完的故事，来总结你计划要做的：

> 我现在正在进行的主题是________，这样我就可以发现________，因为我希望读者可以更了解________。

起初，你的问题可能会很笼统：**哪些期刊指南会列出有关 20 世纪 50 年代教育政策的文章？** 但是当你缩小你的题目，把问题描述至图书馆管理员能了解你确切的需求：**我如何找到在 20 世纪 50 年代初期教育政策中，有关“隔离而平等”**（separate but equal）**原则的法院判决？**

5.2.2 一般参考书籍

如果你非常清楚自己的题目，就专注于自己所需要的特定原始资料上。如果不是，就从一般的（如《大英百科全书》）或专业的（如《哲学百科全书》）参考书籍开始；它们可以对你的题目提供一个可靠的概述，而且在解说文章的结尾，也会提供该领域基本著作的清单。如果在某个条目下找不到信息，试试另一个条目。例如，1993 年的《年度出版书目》（*Books in Print*）中**性别**（gender）之下没有资料（这个术语现在是女学研究者的标准术语），但如果查询**性**（sex），那它下面就会有很多条目。

一位芝加哥大学研究所的新生，跑了三趟才找到图书馆把大多数研究书籍都置于何处。她在七层楼的阅览室跑了两趟却只找到工具书。直到第三次她才鼓起勇气询问图书馆管理员，究竟所有的书都放在何处。图书馆管理员指引她往一个通往主要书库的门。这个故事的启示就是：**问！**

5.2.3 专业参考书籍

大多数领域都有广泛的参考文献资源，无论是纸质还是互联网版。大型图书馆提供的在线文献数据库涵盖大多数领域，许多数据库还附有摘要（abstract）。在一些比较新的或高度专业的领域里，你可以从个别学者、系所或学术组织的网站中找到参考文献清单。这些原始资料的可信度或许比不上大型数据库，但可以让你有个开始。

你应该也会找到能涵盖你的整个领域或该领域里某个方面的纸质参考文献。如果运气够好的话，你还能找到概述当前书籍和论文的加了评注的文献资料（annotated bibliographies）；这是快速知道其他学者认定什么是重要的最好的方法之一。许多领域每年都会出版回顾新研究的期刊，这对你更有帮

助。如果你需要最新的原始资料，《高等教育纪事》（*Chronicle of Higher Education*）会定期列出新书，另外也有许多期刊会列出《收到的书籍》（*books received*）（即出版社寄给期刊希望被评论的新书）。

5.2.4 研究指南

每个重要的领域至少都有一本研究指南（research guide），是关于资深研究者惯用的原始资料：参考文献清单、重要的初级原始资料的所在，以及研究方法等等。这完全取决于你有多少时间，你可能想仔细阅读这些指南，特别是图书馆藏有该指南所引用的数据时更是如此。学习研究技巧的第一步，就是找到这些技巧的存放之处。

5.2.5 图书馆的馆藏查询

你可以通过图书馆的馆藏查询（library catalog），从一般的关键词搜索开始，但如果先从参考文献中找出特定书刊名（titles），那工作将会更有效率。如果图书馆里没有你所需的书刊，就申请馆际合作（如果你早点开工的话）。

一旦确认你认为可靠的原始资料后，便能以两种方式来扩展查询：关键词搜索（keyword searches）与浏览（browsing）。在关键词搜索方面，从键入你找到的书刊名的特定关键词开始——例如：环境保护、得克萨斯独立或某个人的名字。要扩大你的查询，就寻找书刊的标题（subjects headings）（在查询结果的网页上点击特定书刊名的超级链接，或者如果你有这本书，看看这个标题页的背页）；这些编目是美国国会图书馆（Library of Congress）给所有书籍的分类。搜索这些编目可以得到与你的问题相关的书目，但其中也会有许多书目与你的题目是毫无关联性可言的。

一个扩大小型图书馆馆藏查询的快速方法是连接美国国会图书馆的在线馆藏书目（www. loc. gov）。它很容易搜索，而且几乎可以找到所有你想要的书籍、影片或是录音带。它也连接到许多大学图书馆的馆藏目录。你的图书馆可能只拥有少数你所查到的数据，但它可以帮你借到大部分你所需要的。

如果这本书太新而馆藏目录里找不到，可以联系一下网上书店。你可能必须自费购买这些书。

如果你前往的是大型图书馆，或是你使用的是美国国会图书馆的馆藏目录，则关键词搜索可能会跑出一大堆书目。芝加哥大学图书馆有关“拿破仑”的图书数据近两千份，与“**环境**”有关的书则有近万本。如果你搜索到太多的书目，那就运用我们在第三章提过的技巧来缩小你的书目清单。

另一方面，如果你试过所有能预想到的搜索项目但仍一无所获，可能是因为你的题目过于狭隘或冷门而无法获得合适的结果。也或许你提出了一个过去从没有人想过、或至少是很长一段期间没有人去想的重要问题。

举例来说，在几个世纪前，“友谊”（friendship）对哲学家而言是个重要的主题，但后来却不被重视且长期被重要的百科全书所忽略。然而，它在近年来却被视为一个严肃的题目。无论是哪种情况，也许只能通过自己的努力思考来发展你的题目。长期来看，这个题目或许会让你成名，但它不会是那种几个星期内就交得出来的论文题目。

5.2.6 在书库里

扩大书目清单的第二个方法，就是我们建议的随意浏览。如果你能够进入书库，就可以浏览书架上与你的题目有关的书籍（先查阅最新书目）。许多书籍可能是无关的，但你可能会找到一些对你的研究问题有意外启发的书。（我们三个作者都曾经用这个方法找到珍贵的原始资料。）你也可以在线浏览。许多图书馆的馆藏目录除了可以让使用者按照索书号、书架位置浏览之外，也可以按主题与作者浏览。如果你的图书馆没有提供这项服务，不妨试试美国国会图书馆。

上述的建议是假如你的图书馆有在线馆藏目录。如果没有，或者只有部分资料上线，你可以利用我们提过的馆藏书目卡片来克服这些难题，虽然这种方法速度比较慢。我们建议你不要先从卡片开始，而是先试着连上美国国会图书馆的在线馆藏目录，进行快速的搜索，这可以让你大概了解从图书馆或通过馆际合作可以借到书。

5.2.7 在线数据库

如果你大部分的原始资料是期刊文章而不是书籍，那么跳过馆藏目录，直接使用图书馆里的在线数据库（Online Databases）。虽然各种数据库的搜索功能不一，但大部分可以用我们提过的方法来搜索书刊或关键词。（然而，很少有提供浏览功能的。）除了参考文献的数据外，许多数据库也附有摘要，这能让你快速判断哪些文章值得好好阅读。有些数据库甚至提供文章全文，但是时常需要付费。如果要寻找一般期刊更新的信息，那就查阅期刊索引，或是搜索某个重要报纸的在线档案库。

5.3 在互联网上寻找原始资料

互联网的变化非常迅速，因此对它的概括实在不可靠。下述是个或许今日为是而明日即非的原则：**宁可选择纸质的形式而不是互联网的原始资料，除非你有一个不这么做的好理由**。（不想去图书馆并不是个好理由。）虽然你不应盲目相信任何一种原始资料，但大部分的读者比较愿意信任来自可靠出版社或期刊的纸质原始资料，而不那么相信互联网上的大部分原始资料。

纸质的原始资料更受青睐，因为对严肃的研究来说，大多数从互联网上找到的原始资料不够可靠。但是这样的说法可能也有问题，因为互联网每天还是能获取与最好的纸质原始资料同样可靠的信息。你还是可以找到严谨编辑的在线期刊、有人主持而其评论和选文具有较高学术价值的讨论群组、比最好的纸质数据更好的初级文本，以及更多可靠的资源。但是这类以互联网为基础的原始资料，却混杂于各种编辑粗糙的期刊、无聊的讨论群组、某些初级文本最不可靠的版本，以及其他偏误、扭曲、捏造或者根本就是胡言乱语的数据中。

互联网的优点通常也是它的缺点：因为它没有把关者；就像出版社没有编辑，或是图书馆没有馆员一样。结果，你所获得的比出版社及图书馆管理

员能够提供的还多，但你得承担不知道哪部分值得阅读、是否可靠、是否经过勘误等风险。因此，除非确定它是可靠的而且也能这么说服读者，否则就应该避免利用互联网原始资料，而且绝对不要依赖互联网来求得平衡或完整的数据选取。通常，人们会发表具有强烈情感的东西，所以不只是个别发表的文章会有偏颇，对这些文章的选择也是如此。

另一方面，在某些情况下，你能够可靠地使用在互联网上找到的原始资料：

- 由某家可靠的期刊或互联网出版社所提供的信息。
- 与图书馆找到的形式完全相同。许多政府、民间或企业报告会同时在互联网上和以纸质形式出版。
- 增补纸质的原始资料。有些期刊会利用互联网来增补没有包含在文章里的数据、发布印刷费用昂贵的插图，或是引导作者与读者间的讨论。
- 在图书馆还找不到的最新资料。
- 只有在互联网上才找得到的数据。许多政府与学界的数据库只能从互联网上取得。
- 作为你的初级原始资料。互联网上发表的是有关人们在想些什么、特殊团体的观点等的初级资料。

但请切记：在把互联网文章视为可靠的原始资料之前，评估一下文章发表者以及那些拥有、维持及赞助这个网站的人的背景。

要找到互联网原始资料，可以运用上述与使用图书馆目录查询相同的技巧，不过这次用的是搜索引擎。你不会找到相关主题的题目的列表，但你可以运用在馆藏目录查询所用过的主题。然而，要有心理准备，你这种做法无异于大海捞针。

注意：你可以在互联网上找到许多侵犯著作权的资料。谨慎的读者不会相信这些未经授权的复印本，因为它们多为不正确的复制。有道德的读者不喜欢看到这些文章被引用，因为这是违法的。除非文件清楚地经过作者同意而刊登（数据库也是如此），否则就用纸版的而不是互联网上的资料。

5.4 直接向人们搜集资料

大部分的研究计划可以运用书籍、期刊，以及互联网的数据就可以完成，但你也可能会需要与民众谈话才能获取数据。再次强调一下，与他们谈话之前，你可以完成的最重要的工作就是**规划**。如果你准备了特定的问题，那就可以节省不少时间。将第三章的三步骤规则转成一个“电梯故事”以协助资料提供者了解你要处理的问题，最后告诉他你希望他如何帮助你：

我现在正在进行的主题是________，这样我就可以发现________，因为我希望读者可以更了解________。而我希望从你身上知道的是……

5.4.1 作为参考文献来源的专家

在研究的每一个阶段，你通常都可以找到一个人来导引你。首先，你的老师会协助你聚焦问题以及寻找原始资料。同样的，你所得到的协助质量取决于你所提问题的质量。在与老师讨论之前准备得越充分，就越能说明你正在进行些什么，而他们也越能提供协助。你的老师们不会知道所有的答案，所以你可能要寻求其他人的协助。（你甚至希望老师们不知道答案，这样到时你就会有新东西告诉他们，而他们也会有兴趣阅读你的报告。）

你不可能预测需要多少协助。一种极端的情况是，我们知道一个研究生每天与指导教授共进早餐，报告前一天找到的数据，并获得接下来这天该做

什么的指导。(这可能是件好事，学生很少能获得这么多的协助。)

另一种极端的情况是，那些独立的学者消失在图书馆里，直到他们的计划完成之前——有时候都已经是数年后——都不与任何人交谈。(我们并不真的认识任何一个这样的人，但听说这种人确实存在。)许多研究者选择中庸的做法，依靠不定时的交谈来引导自己的阅读，这些交谈激起更多的问题和对问题的直觉，以便试用于其他人身上。

5.4.2 作为初级原始资料的民众

在某些领域，你必须从民众那儿搜集初级资料。就算你的研究并非直接跟个体相关，如果能帮他们了解你想从他们身上知道什么，你会发现仍然有人愿意提供信息。不要忽略当地产业、政府或民间组织的人士。举例来说，如果你正研究当地学校的种族隔离政策，你可以查阅图书馆管理员帮你找到的有关“隔离而平等”政策的法院判决案例，但你可能也需要询问当地学校周围的区域，是否有人还有些回忆可以跟你分享。

我们无法说明访谈的复杂性，但请谨记：越能从你想知道的知识中整理出你已知道的，就越能更有效率地得到你所需要的。简而言之，要有计划。你不须围绕一系列问题来进行一个访谈，事实上，这是个不好的做法，因为它会让访谈僵化。但事前准备可以避免在访谈时失去目标。你总是可以重读一遍你过去误解的书，但人们通常不会因为你初访准备不足而无法取得所需，便让你重新再问一遍。

将民众当做原始资料的伦理准则

近年来，社会逐渐意识到当研究者把民众作为研究对象时，可能会不小心伤害到他们：不只在身体上，还有在情感上，可能让他们觉得困窘，或是侵犯到他们的隐私权。所以每个学院或学校现在都设置了“以人为研究对象委员会”（Human Subject Committee），审查所有由学生或教授执行的直接或间接以民众为对象的研究。主要目的是确保研究者遵循如同在医疗上理应规限研究的准则：**不伤害原则**（*First, do no harm*）。所以如果要以民众作为原始资料（经由面谈、调查，甚至只是观察他们），就应向该委员会咨询。如果你只是为了要交一年级写作课程的作业，而非正式的与几个室友交谈，倒是不需要经过委员会许可（但礼貌上你还是得告诉他们你的目的，以及他们能够提供的信息。）如果你是个大四的学生，而且希望在宿舍进行调查、搜集资料，则可能需要获得同意。但如果你是个资深的研究者，在执行任何与人有关的研究之前，绝对不能忘记申请许可。这些折磨人的规则及手续，感觉像是官僚作业，但假如不这么做，你可能会以非预期的方式伤害这些帮助你的人，而你的学校也许也会为此付出代价。

5.5 参考文献的线索

当找到一本似乎有帮助的书时，先浏览它的序言。序言中可能会列出作者的朋友和家人，但也有作者列出对他提供了很多协助的人。接着，浏览引用的作品及索引。引用作品的部分会列出主题相同或相关的书籍和文章，而索引会显示哪些是较常被引用的。（一般来说，关于某个作者或书籍的页数越多，该作者或书籍越重要。）文章通常都以回顾过去研究作为开始，并且大多都提供了参考书目。

现在进入第二回合。如果你的清单很短，就全部阅读；如果清单很长而你必须将其缩短，就从第一回合所读作品中最常被提及的那些原始资料开始。

专注于那些与你的难题最相关的作品上，但不要忽略那些与你的主题相关却未被提及的作品：如果你挖到了少有人找到的好的原始资料，你将会因原创性而受到赞扬。追踪这些书目的线索轨迹，即使在最难的研究领域，你也可以找到你要的数据，因为一个原始资料总是导向其他的原始资料。

5.6 你所找到的数据

在这些原始资料之中，你可能会发现有些正好符合你的研究主题的书目。而当你找到一篇与你的论文题目相同的论文时，你甚至可能会感到一丝恐慌：《转化亚拉莫传说：历史为政治之仆》（Transforming Alamo Legend：History in the Service of Politics）。此刻你可能会想：**这不就是我的题目吗，没什么新东西可说了**。你或许说对了，但也可能错了。仔细研究这个原始资料，看看它是否解决了你的难题。如果是，那你就得重拟一个新的难题。但如果你了解该作者是如何探讨你的题目的话，那么你或许可以针对该探究方式做一些补充。如果该作者没能把这个题目处理得很好，那反倒是帮你拟订了研究报告的难题及导论部分的主旨。

在此阶段的研究中，最重要的事就是在脑海中谨记你的研究问题。你必须筛选可靠的原始资料，而这些原始资料必须是相关的：它们看起来是否像是有助于回答你的问题？或甚至厘清问题？如果拥有充裕的时间，浏览那些跟你的研究主题“有关”的数据，你肯定会发现其中某些资料对你是有帮助的。技巧就是敞开胸襟来阅读，在时间允许的范围内尽可能地什么都看，但也记得除去那些与你的问题及其可能答案没有关系的原始资料。

第六章
使用原始资料

为了让研究如同你对原始资料所期待的那样可靠，作者必须公正而正确地使用原始资料。本章将会说明如何阅读并做注释，以便你在引用、依据或评论某个原始资料时能获得读者的信任。

如何使用所找的数据，取决于你在寻找难题及其解决方案的研究过程中处于哪个阶段。如果只有题目，你可能必须广泛阅读，以找到一个可以处理的问题。在阅读过程中，注意那些引发趣味的素材、令人感到惊奇的事物，特别是那些令你觉得古怪、疑惑不解、可疑，甚至是错误的观点。你如果能发掘值得继续探究的问题，你就可能在研究计划中保持兴趣，并在研究报告中传达这个兴趣。

如果打算使用找到的资料来回答你的问题，则可以用这个数据来检验并支持你的答案。此时，你必须批判而公正地分析该原始资料的种种论证，并明确找出你可能会用到的数据。同时，你不仅得记录自己的想法、回应与分析，还要记录原始资料的细节，而记录的方式必须准确，事后才能根据记录重新找到它们。这类技巧不仅在课堂上具有高度价值，在任何工作场所也备受重视。

然而，难处在于做注释的两种情形，而这是出于人性的矛盾。做注释首先要强调纪律。当为所提出的观点而搜索证据支持时，你会专注于寻找信息而不是记录信息。因此做注释似乎让自己无法专注于主要的目标上。在这种情况下，多数人会采用当下看似妥当、但事后未必有益的速记法。古德温(Doris Kearns Goodwin)的例子可以引以为鉴：她是一位著名的电视权威与

史学家，她的声望却因注释疏忽而大受打击。

其次，当我们提出一项假设加以检验时，多数人因急于证实自己的假说，而无法客观地阅读原始资料。当我们设法支持某个特定答案时，自然容易注意到那些可以证实该答案的数据和论证，因而我们总会遗漏或以另外的方式去诠释那些与我们特定答案有所抵触、或是甚至为特定答案做了限定条件的资料。而且，当我们遇到的资料模棱两可时，我们总会以有利于自己的方式来处理。

你必须慎防在自己的著作中或原始资料出现这类偏误。本章将说明如何在时间以及人性的限制下，精确、批判而公正地使用二级原始资料。

6.1 原始资料的三种用途

多数研究者认定二级原始资料只是证据的提供者。但是，你也能以另一种方式来运用：将它们视为相同研究领域者所运用的论证模式（models of argument）、分析形式（forms of analysis），以及修辞手法（rhetorical moves）。你甚至可以运用原始资料来提出好问题。

6.1.1 阅读以找出难题

假如你在拟出难题或问题时碰到困难，那么就借着阅读来找出难题或问题。寻找那些让你感到困惑、似乎不正确或过于简化的观点，寻找其他人忽略或没有继续追查的数据。你甚至可以借用他们的提问方式。比如说，如果有份你喜欢的原始资料，提出了一项有关某历史人物的问题，你或许可以对与该历史人物相关的事物提出相同的问题。快速浏览论文的结论部分，作者常在该处指出他们尚未解决的议题或可能的新研究路线。

这属于快速、发掘式的阅读，一定要对那些引发你的兴趣、刺激你思考的东西保持敏感。边读边写，但只记录自己粗略笼统的反应及想法。假如刚好遇到你认为可能重要的资料，那么只需要记下出处，不用详细记录内容。

除非你知道要处理什么问题，才会确定自己需要什么样的数据。你应该将文献数据正确地记录下来，这样未来才能轻易地重新找到这份原始资料。

6.1.2 阅读以提出论证

研究重视原创性（originality）。老师们不会要求你做到完美的原创，但他们会肯定你所做的。然而，研究报告的逻辑很难有原创性可言。因此，使用原始资料的方式并非借用其具体的内容（specific substance）（那叫抄袭），而是借用其论证的逻辑（logic of argument）。（学院式论证是我们在第三部分会处理的一个议题）。

假如你想提出的观点是：亚拉莫传说之所以会持续发展，是因它为那些将其创造出来的人们的政治利益服务，并满足了那些读它或听它，进而重述它的人的情感上的需要。那么，你将会需要与该观点有特定关联的理由及证据。但是，读者期待你处理的是，他们在有关（真实或虚构的）历史传说的类似论证中会寻找的相同重点。他们会期待你说：是谁创造了这个传说？为什么？这个故事如何被操弄？这样的操弄是否是蓄意的？……等诸如此类的问题。当你看到其他的研究者如何处理类似的难题时，便能学到该如何处理自己的特定难题。

因此，假如你从未提出一个你可能必须提出的论证，先找个类似的论证来当范本。做注释时，你要记录的并非特定的证据，而是较为广泛的观点。写下论证的大纲，并记下用以支持它的证据**种类**（*kind* of evidence），这是读者期待你要做的事情。

在注释中把特定原始资料提出的论点拟成一个问题。例如：假如某原始资料显示“另一传说的创造者从对该传说的回应中获益”，请记下这个论点，并问一个相应的问题：**亚拉莫传说如何使其创造者获益？** 这些问题能够帮你规划大纲。你可能无法讨论到该原始资料中全部的论点，但至少你知道：读者找寻的论点可能是什么？

借用原始资料的**逻辑**并非抄袭。使用数据时，如果只是参考资料中所提示的、哪些类型的重点应该被处理，你就不需要在你的文本或作品中加以引

述。然而，你可以用“提出一个类似于你的论证”的方式加以引述（以此取得可信）：

> 就像 Weiman（1998）对亚瑟王传奇的研究所指出的那样：那些最需要为亚拉莫传奇负责的人，也最能从得克萨斯州作为一种边荒文明（outpost civilization）的叙述中获益……

与在寻找一个问题时的快速阅读相反，阅读一个论证或证据必须更为仔细小心。你必须放慢阅读速度，在完整的语境中掌握论证的整个意义。误解与错误引用的常见原因就是零碎的阅读（piecemeal reading），更恰当地说就是“搜文摘句”（raiding）。如果你预期可能使用某个论证或想法，特别是假如要加以引用的话，你就必须阅读任何相关数据以及所引用原始资料的相关内容。

6.1.3 阅读以寻找证据

最常见的查阅原始资料的理由是：找到可作为证据的资料来支持一个观点。当找到证据时，尽可能地将其完整而正确地记录下来，并详述该原始资料。这不仅是为了取得读者的信任，也是帮助读者找到你所使用的原始资料，让他们自己能够检核该数据。

如果你间接地引用数据（或二级资料），应该设法找出初级原始资料。这样不仅可以确保你的报告是正确的（你可能会惊讶地发现原来间接引用数据经常不是正确的），也可能让你找到其他同样有用的数据。如果某份原始资料是可以获得的，而你却疏于找出初级原始资料与它的内容及语境，那就是一种知识上的怠慢，而且通常很危险（我们将在第九章讨论证据的部分）。

> 只有当你明白如何公正地报告，以及能够判断它们是否经过适当的收集与分析时，你才可以使用统计资料。选修量化的分析课程可获益良多，大多数美国人对于这方面领域的无知让人感到羞耻。

你不需要为了使用某份原始资料而赞同它的结论。事实上，只要数据与你的问题相关，论证不见得必须与你的问题有关联。如果确实发现某原始资料所提的观点对你有用，你就可以加以引用来支持自己所提的观点。但是，不要把此观点当做事实。

这个观点所表明的不过是另一个研究者赞同你的想法而已。如果要引用这个观点，你要报告的不仅是它的结论，也要包括用以支持此观点的数据。（当然，如果原始资料所提出的观点正好是你的观点，则你必须另找新的方向，不然就得将报告修改为“张三所提观点的进一步确认……”）

不要尝试收集与问题有关的全部资料，那通常是不可能的，但的确需要充分的并具有代表性的证据（sufficient and representative evidence）。但判断什么是充分的与什么是具有代表性的证据并不容易，因为不同领域的看法不同。例如：对秃头与个性间关联性的观点所需的充足证据，心理学领域需要的可能是对几百名研究对象进行多项实验所获得的结果。但是针对新的治癌药物上市之前，食品药物管理局（FDA）会要求这几年内上千个试验研究对象的数据。越是攸关人命，充分性（sufficiency）的门槛越是必须越高。

什么具有代表性取决于资料的性质。人类学家可能以对少数个体的深度认识为基础，来诠释新几内亚的整体文化。但是，没有任何社会学家会以俄勒冈州某个教会的资料为基础，对美国的宗教实践提出一个观点。如果从阅读数据中无法辨别在你所属领域中什么是充分的与具有代表性的证据，那就去请教你的老师或其他专家。特别是询问由于证据不足或不具有代表性而论证失败的例子。你可以借由积累代表性的错误例子而学到所谓正确的做法。

6.2 广泛而批判地阅读

阅读时务求广博，但首先是要完全了解。放慢速度，重复阅读那些让你感到迷惑不解的段落。如果无法在脑海里概述某个段落，就假定你对该段落的理解程度不足以在某个论证中加以运用。

不要一开始就假定你必须对找到的每份原始资料抱持否定的立场。第一次阅读的时候，以赞同原始资料的态度来厘清模糊之处。也就是说，宁可选择能让该原始资料更合理、更一致的解释。当某原始资料提出的论证与你所提出的相对立时，你会格外容易以批判弱点的方法来阅读。至少在刚开始时，务必克制这种诱惑。

然而，当真正了解了一份原始资料后，你便可以自由地抱持反对意见。不要因为某个权威的坚持而接受了特定的观点，尤其是当这个观点没有充分支持时更是如此。人们几十年来一直引用一件“事实”（fact）：北极的因纽特人（Inuit）对于雪的种类有许多名称。但有个研究者对这件事实进行确认，却发现他们只有三种雪的名称（或研究者这么声称）。要特别留意处于竞争关系中的专家。如果 A 专家说了什么，B 专家会坚持相反的意见，或 C 虽自称专家却一点也不像是个专家。有些新手研究者听到专家的不同意见时，会变得怀疑一切，而将专业知识贬为不过如此。千万不要将信息不足的意见（uninformed opinion）与有所凭据且思虑周全的讨论（informed and thoughtful debate）混为一谈。

批判性阅读的另一个方面，就是为了准确性（accuracy）而去确认每个重要的原始资料（这便是为何我们鼓励你去追踪第二级被引用的原始资料）。在声誉卓著的期刊上发表文章的作者，很少会刻意歪曲其研究结果。但你去请教研究成果曾被他人引用的学者，几乎每一位都会告诉你，他的研究成果经常受到不正确地报道、粗心地概述，或是无知地批评。像《纽约时报》的《周日书评》（the Book Review of the Sunday *New York Times*）或《纽约书评》（*the New York Review of Books*）这类刊物，会定期刊出受评作者的回应，这些气恼的受评作者总是说书评作者误读了他们的作品或犯了明显的错误。

如果不熟悉或无法找到权威的二级原始资料（学术期刊与书籍），你可能得诉诸第三手的原始资料：参考书、百科全书的文章、像《今日心理学》（*Psychology Today*）之类发行量大的刊物，或像是 Google 之类的搜索引擎。如果这些是唯一能取得的原始资料，那就使用它们，但是千万别认定它们有什么权威性。要特别留意那些处理复杂议题且以广大读者为对象的书籍和文

章。这并不是说为普通读者撰写关于大脑或黑洞文章的新闻记者，必定是没有研究能力的人。像已故的古尔德（Stephen Jay Gould）这样的杰出研究者，有时甚至也会针对一般读者而写作。然而，写作时他们总是加以简化、有时甚至是过度简化，所以这类作品通常很快地就过时了。因此，如果以一本大众化的书籍来当做研究的开端，务必要看清楚它的参考文献中引用期刊的发行日期，接着去找出这些期刊，并且尽量找出最新的研究。

你信任谁？

Booth的一位学生找到一份暑期工作，工作内容是为制药公司进行“科学研究”，他被指派去检验大量问卷里医生的答案，并销毁相当数量的部分问卷，直到剩下的问卷中有90%的医生确实赞同该公司的产品。这些伪造的档案接着被用来“证明”制药公司的产品是有效的。这位学生因为唾弃这种做法而辞职，无疑地，这个工作很快就会被某位比较没有道德操守的人所替代。

6.3 保留你的发现

当找到颇具参考价值的原始资料时，你得有目的地仔细加以阅读。尤其是必须将原始资料正确地纳入你的参考文献中，做注释时，必须准确且完整地记录你的发现。

6.3.1 记录完整的（complete）参考文献数据

在开始做注释之前，把**所有的**参考文献数据记录下来。我们保证：对你的研究事业而言，没有其他比这个习惯更有益的习惯了。对于发表出来的文章，要记下：

- 作者
- 标题（包括副标题）
- 编辑者（如果有的话）
- 版本
- 卷期
- 发行地
- 发行者
- 发行日期
- 文章或章节的页数

对于网上的原始资料，前述的建议一样适用：如果你在网上找到一份已出版的文件，仍得引用原始的纸质印刷品作为文献信息。同时也得记录：

- 网址（URL）
- 取用日期（date of access）
- 网页管理员（如果找到的话）
- 数据库（如果有的话）

如果是从某本书上将其影印下来，要同时复印它的标题页，并注明标题页背面的发行日期。最后，记下这本书或期刊的图书馆索书码。在引用这些作品时不会将索书码放进去，但我们可以告诉你：当你发现在注释中记载的引文或重要的数据部分竟然没有完整注明它们的原始资料时，是件多么令人泄气的事。当你需要回到图书馆去再次确认某个原始资料时，索书码可以为你节省时间。

几年前，Williams 因为没能完整地记录原始资料，一度搁置发表有关伊丽莎白时代社会结构的研究。他发现没有人可以解答他研究问题的数据，当初没能记录这个原始资料的完整信息，因此无法使用这项数据。Williams 在芝加哥大学图书馆搜索数小时未果，直到某晚惊醒时，他才想起原始资料是在另一个图书馆搜索到的。

6.3.2 写下完整的注释

在寻找数据时，你可能会觉得正确地将这些数据全部记录下来很枯燥，但是，如果你的注释无法反映你思考的质量，你将会失去你仔细从阅读中所获得的事物。有一些人仍旧相信：最好的注释应该是亲笔写在卡片上，就像这样：

> Sharman，咒骂，第 133 页　　　　**历史/ 经济（性别?）**
>
> 咒骂成为 18 世纪的经济议题，引自 1751 年 7 月的《绅士杂志》(Gentleman's Magazine)（无参考页数）：妇女因无力支付口出秽言的一先令罚款，被罚从事十天劳役。
>
> “……一位古板的经济学家抱持着的想法：发起对抗广大咒骂阶层者的运动，以增加国库收入。”
>
> （考虑口出秽言在今日被视为一个经济议题的方法？喜剧演员如果使用粗鄙的语言会更受欢迎？电影会更为写实？这是个性别议题吗？18 世纪的男人被罚款的次数与女人一样多吗?）
>
> GT3080/S6

- 这张卡片的左上端是作者、标题与页码。
- 右上端是关键词，可以帮助研究者将卡片分类及重新分类为不同的类别与次序。
- 卡片的主要部分为概述原始资料，记录直接的引言，并包括有关未来研究

的思考。
- 底端是这本书的图书馆索书码。

这个格式有助于系统地做注释，但老实说，我们三人已经不再使用卡片了（虽然很久以前我们是这么做的），而改用电脑或横格注释本，因为我们想写的内容，一张卡片太小了。

但是，我们依然遵循下列规则：

- 不同题目的注释要书写在不同的页面上，不要将不同题目的所有注释混杂在同一张页面上。
- 每一张卡片的顶端应该记录作者、标题、页码与关键词。如果用电脑做注释，可以借由关键词与速记标题，而更轻易地被搜索。
- 最重要的是：清楚而不含糊地区别四类引用的参考文献：直接引用的？你所改写的？你所摘录的？以及你自己的想法。在电脑上，可使用不同的字体或样式；在纸上，使用标题或不同颜色的纸张或墨水。

无论怎么做注释，要确定的是：将重新回到批判性阅读时所需的所有信息记录下来，并让读者确切地知道如何去找到相同的信息。

6.3.3 厘清著作权的归属

我们在这里要强调如何将自己的话语与你的原始资料区分清楚。近几年来，有些知名学者的学术声望下降，因为他们将摘录到自己注释里其他人的话语加以发表，仿佛这些话是自己说的一样，且“不经意地”（inadvertently）未注明这些话语的出处（他们事后这样声称）。我们不厌其烦地强调：不但得将自己的想法与原始资料的想法区别开来，还需清楚而一致地区分概述（summary）、改写（paragraph）与直接引用（direct quote）。用你不会忽略犯错的方法来指出直接的引文——双引号（large quotation marks）、标题（headings）或加框（box around them）等方式。辨识原始资料的语言，以及

确保正确的引述，最好的方法便是写下较长的引文而不是只记下少数几行。不仅是引文与数据，改写或概述的任何内容，你都要将它们的页码记下来。

6.3.4 厘清前后文的语境

为了支持某个观点，研究者会运用几个要素来建立复杂的论证（我们在第三部分将详细讨论）。当你使用组合来自原始资料的论证材料时，要小心这些论证是如何运用其材料的：

1. **当引述或概述时，对于前后文的语境要特别小心。** 你不可能在摘取引文时将完整的文章脉络记录下来，因为你不能引述整个原文。但是，如果你仔细阅读而重复阅读攸关自己结论的所有内容时，会在最要紧的、**自己所了解的原文前后文的语境**之中，撰写概述并写下引文。当使用观点或论证时，寻找作者采取的**推论思路**（*line of reasoning*）并将其记下：

> **不是：** Bartoli（第 123 页）：这个战争是由 Z 所造成的。
>
> **不是：** Bartoli（第 123 页）：这个战争是由 X、Y 与 Z 所造成的。
>
> **而是：** Bartoli：这个战争是由 X、Y 与 Z 所造成的（第 123 页），三个理由中最重要的原因是 Z（第 123 页）：理由一（第 124 至 126 页）；理由二（第 126 页）；理由三（第 127 至 128 页）。

有时候你会只关心结论，但是有经验的研究者从不会用多数决的方式——**因为这五个原始资料中的四个都支持 X，所以我也支持 X。** 读者想看你如何从论证中得到你的结论，不论这些论证是你自己的想法还是来自你的原始资料。因此当你做注释时，不仅要记录结论，也得记录支撑该结论的论证。如此一来，根据这样的方法，你将会在论证以及其他相关论点（argued and related context）的文章的脉络中写作。

有些错误的报道之所以会发生，是因为研究者懒惰地依赖谣传。Colomb 曾听说有个颇有名气的研究者在她的演讲后坦承：她从没有阅读过她刚才讨论过的某位作者的著作。Booth 的某部作品曾被一位只看了标题——“小说必定是现实性的”（Novels Must be Realistic）的评论家所“驳斥”（refuted）。他未继续往下读，所以不知道 Booth 的文章内容实际上是批驳这个标题的。有位评论家错误地引用了 Williams 的论点，他不赞同 Williams 的说法，就用这个误引的证据驳斥 Williams 原先提出的观点。

2. **当记录原始资料的观点时，注意该观点在原文中的修辞重要程度**(rhetorical importance)。它是主要论点吗？或次要的支持性论点？一个条件限制或认可（qualification or concession)？还是不属于主要论证的陈述性建议(framing suggestion)？通过记下这些要点，就能避免下面的错误：

Jones **的原文**：“我们不能下结论：某事件在另一个事件之后出现，就说之后出现的事件是由先前出现的事件所导致的，统计数据相关联也不能证明因果关系。即使如此，研读过资料的人，没有人会怀疑吸烟是导致肺癌的一个因素。”

关于 Jones **的错误报告**：Jones 观点说：“我们不能下结论：某事件在另一个事件之后出现，就说后出现的事件是由先出现的事件所导致的。数据相关联也不能证明因果关系。”难怪认真负责的研究者并不信任健康风险的统计证据。

Jones 的论点不是这样。他所**承认**（conceded）的论点（“数据相关联也不能证明因果关系”），与他在最后一个句子所说的（“研读过资料的人，没有人会怀疑吸烟是导致肺癌的一个因素”）相较而言是比较不重要的，而最后一个句子的论点才是他真正想要表达的（按：Jones 的论点是“吸烟会导致肺癌”）。任

何以这种故意的方式错误报道的人，都违背了研究真理的基本标准。但如果研究者记下的只是文字而非它们在论证中的角色，他就会不小心地犯这个错误。

将一个论证的重要陈述，与作者认可但却轻轻带过的条件限制或承认区分开来。除非正在阅读一个与作者意图相左的原始资料，比如说你想要揭示潜藏的趋势，否则就不要把研究报告的次要观点当成主要观点，甚至更糟糕的，把它当成报告的全部。

要格外留意论证起始与结束处的“陈述性质的”陈述（“framing” statement）。细心的作者通常会以“将陈述置于语境”（contextualizing statement）的方式来架构出他们的讨论，有时候这些陈述性质的架构性陈述才是他们最有趣的观点，虽然他们可能相信这些陈述，但他们不会一直都支持它们。

3. **确认作者提出观点时所表达的范围与信心。**以下这些说法略有不同：

> 炸薯条中的化学物质会致癌。
> 炸薯条中的化学物质似乎是致癌的因素之一。
> 炸薯条中的化学物质与较高的癌症发生率有关。

4. **不要将作者对另一作者的观点的概述，误认为是这名作者的观点。**许多作者并未清楚地指出何时他正在概述另一个人的论证，因而别人在引述时，容易误认该作者反对他们实际上的观点，并开始加以反驳。

5. **当你处理某个赞同主要观点的原始资料时，要判断这个原始资料是否也赞成它解释与支持这个主要观点的方式。**举例而言，两个社会科学家或许声称社会问题非由环境而是由个人因素所造成的，其中一项的证据来自基因遗传，而另一项证据却指向宗教信仰。原始资料如何支持以及为什么支持观点，与原始资料阐述的事实一样重要。

6. **确认异议的原因。**对原始资料的异议是由于引用不同的证据，或出于对同一证据的不同解释，还是因为以不同的方式来处理难题？

让自己依附于任何一位研究者对某议题的看法是很危险的事。如果你只是不加批判地概述别人的著作，则那不算“研究”。即使你的原始资料是某位广受信赖的学者仍得谨慎小心。如果你依赖两个以上的原始资料，你总会找到它们不完全一样的地方，这便是你的研究可以开始着墨之处。**哪个原始资料的论证较好？ 哪个比较重视证据？** 事实上，此处便可能有个待解决的研究难题：我们应该相信哪一个？

最后，牢记一点，只有当你再三确认了你的注释时，你的报告才能正确无误。在你初次撰写文稿后，以注释来确认你的引文。如果广泛地使用某个原始资料，还要浏览相关的部分。此时，你或许会陷于我们先前提过的狂热之中。你是如此强烈地相信自己的想法，以至于你会以对自己有利的方式来看待自己所有的证据。即使我们有最好的愿望，这个诱惑也仍然会影响我们所有的人，而除了确认与再确认，实在没有其他更好的方法。请再确认一次！

错误在所难免，初学者与专家都是如此。我们三位作者在已出版的书籍中都曾发现过错误（而且希望不要再出现其他错误）。当你摘录一段冗长的引文时，最可能发生错误。Booth 读研究生时，他所在的班被要求确切地（exactly）照白纸黑字誊写一首诗，20 位学生交出的作业竟无一位达到老师的要求。Booth 说他的教授曾对上百个学生布置过这个作业，却只有三位学生能交出完美的作业。因此，即使你犯了非常愚蠢的错误，也不要认为你是唯一犯错的人。当 Booth 想起他写的有关莎士比亚的《麦克白》（*McBeth*）的论文时，他仍感羞怯；而 Williams 忘不了自己没交报告这回事，因为他找不到任何与指定题目——伟大的挪威剧作家亨利·吉勃逊（Henry Gibson）——有关的文章。当然，正确的拼法是《麦克白》（*Macbeth*）与亨利克·易卜生（Henrik Ibsen）。事实上，直到本书交稿前的最后一次校读时，Booth 仍然相信他站在梦中的“黄金门”* 前。

* 根据《圣经》记载，圣城碧玉为墙、精金为道、珍珠为门（四面各三个门，十二个门是十二颗珍珠，每个门是一颗珍珠，故为珍珠门）。此处意指 Booth 直到书籍付印前才发觉将“珍珠门”误称为“黄金门”。——译注

6.3.5 运用评论与关键词来组织你的想法

你的注释应该忠于原始资料，但也应该在如何解释和支持重要问题的回答方面，表现出你自己不断增长的理解。因此，当你在做注释时开始写评论，以反映出数据如何符合你论证的思考。定时回顾它们，以便判断论证进行到什么地步，以及还有什么工作有待完成。如果能运用关键词，这个过程将会更省力。

关键词界定了你的难题及其解决方案中的重要概念。使用某些一般的关键词，例如亚拉莫、政治、神话、历史，但一定要集中在你独特论证所特有的关键词上，例如“边缘文明”、“墨西哥人的回应”、“边境文化”。小心挑选关键词，尤其当研究计划需要进行广泛的研究，以及在电脑上做注释时，更是如此。当以深思熟虑的、特定的关键词来进行组织时，你可以借由搜索以电脑处理的方式来加以组合及重新组合。（使用电脑作业平台的“搜索”功能来搜索关键词，会更事半功倍）

6.4 取得协助

当研究取得进展的时候，你可能会经历许多件事同时都出现的时刻。发生这种情况时，你可能正以超过能力范围所能掌握的速度积累数据。虽然你知道很多数据，但是你无法确定哪些是有用或相关的。

这种情况无法避免，但你可以借着下列方法将你的焦虑减至最少：不时地以写作的方式来组织及概述你所收集到的资料，并且不断重复回顾这些重要的问题：**我在这里所提出的难题是什么？ 我所问的问题是什么？ 我的数据如何与之相关？** 不断地回到这个公式：**我正在处理 X 以学到更多有关 Y 的事物， 从而让我的读者可以更了解 Z。**

当你陷入彻底混乱之际，求助朋友、同学与老师等任何具有同情心和具有批判力的读者。向他们说明你已经搜集到的资料，这些资料如何与你的研

究问题相关、如何让你往解决难题的目标迈进。把进度报告拿给你的朋友看，询问他们：**这样做合理吗？ 我是否正错过一个重要的方面或问题？ 除了我已经告诉你的内容外， 你还想知道什么？** 你会从他们的反应中获益良多，而只从必须向非专家者解释你的想法这个行动中，你就可以学到很多。

☞【快速提示】：快速阅读

你对读者负有仔细阅读重要原始资料的义务，但一开始，你必须进行某些快速阅读，以淘汰无关的部分。然而，成功的快速阅读不仅只是一页接着一页浏览而已，为了找到论证的主要元素，你对论证的结构（请参考第三部分），以及提出该论证的书籍或论文的布局（请参考第四部分）必须有所了解。

1. **熟悉该原始资料的布局。**在浏览之前，对整个结构有所了解。

A. 如果原始资料是书籍：

- 阅读序言中每一段落最前面的几个句子；
- 浏览目录找出序言、前言与章节摘要等等；
- 浏览索引，找出提及页数最多的那些主题；
- 浏览参考文献，记下最常引用的原始资料；
- 翻阅各章，看它们是否用标题把每章细分成几个小节，以及章节末尾有无总结。

B. 如果原始资料是篇文章：

- 阅读摘要（如果有的话）；
- 翻阅各页，看是否有小节标题；
- 浏览参考文献。

2. **找出“难题／问题”与“解决方案／主要观点”的所在**

A. 如果原始资料是书籍：

- 阅读导言、总结，以及最前面与最后面一章。

B. 如果原始资料是篇文章：

- 阅读导言并特别留意最后两段，还有结论。

此时，你应能剔除不相关的原始资料。如果没有其他办法，就依下述方法进行：

3. **辨认重要的“次要观点”**

A. 如果原始资料是一本书：

- 阅读每一章的最前面与最后面几个段落。
- 将全部章节视为一篇文章来阅读（方法见下面的 B）。

B. 如果原始资料是一篇文章：

- 找出它的小节。
- 阅读每一节里的最前面与最末尾的段落。

4. **浏览关键主题。**从浏览关键概念开始。如果你在参考文献的注释里加上这些概念，你可以运用它们来连接值得更仔细阅读的原始资料。如果这些步骤指向某个似乎相关的原始资料，回过头去并**仔细地阅读**，因为你对它的重要元素已经有了概念，这个过程将会更容易进行。

当我们进入规划与起草那一章时（见第十二章），你会了解到这类的迅速阅读将有助于引导你自己的写作与修改策略。如果你的读者无法浏览你的报告，无法找出你论证的概要，就代表你的报告的组织架构不完善。

第三部分

提出观点并加以支持

Making a Claim and Supporting It

前言：汇集你的论证

假如你已积累了遍布电脑桌面或占满硬盘的大量数据（如注释、复印件、摘要），此刻就应该立即着手进行分类整理，特别是当你对研究问题的答案已经隐约有些想法时。你可能像其他研究者一样，按照最常见的标题将资料随意依次排列，并开始撰写。不幸的是，这样的标题通常是最没有帮助的，它只是反映原始资料所说的内容。即使这些标题并不肤浅，他们也只不过是线性的排列组合（A＋B＋C……）而已，这样的架构仍过于薄弱，无法支持复杂的论证。显然地，这些标题无法以一种支持你的观点的方式组织起来。

为了将那些数据组织成对你有用的实质内容，你需要有个组织原则，但这个原则并非根据你资料的分类，而是根据你研究问题的答案与支持这个答案的逻辑。研究报告的组织应该是为了要支持你的观点，进而回答你的研究问题，这样一来，你花在回答自己的问题上的时间，以及读者花在阅读你研究报告上的时间才是值得的。上述对问题的答案或观点的支持便构成我们所谓的研究论证。

你首先必须将数据内容依你论证的组成要素组织起来，最后的草稿不但要能反映论证的结构，还得反映读者的理解方式。我们可以用下列两个步骤来讨论：首先，将你论证的要素汇集起来，然后再分类整理，以符合读者的知识及需求。但产生一份有效的报告是个循环的过程，所以当你专注在本书第三部分关于论证的汇集时，你应该把本书第四部分中有关如何初拟一份草稿的意见放在心里。当你成为比较有经验的作者时，你就可以同时进行汇集论证及规划草稿了。

研究论证

在第四章，我们将日常生活中烦人的问题与引发研究计划的议题区分开来。同样的，我们必须将日常生活中的争论与研究报告的论证加以区别。人

们通常将争论视为争执：例如儿童为了玩具争执、室友为了音响争执、司机为了行驶优先权争执。上述的争执可以是礼貌温和的或是火暴的，但是他们全都牵涉到非输即赢的冲突。当然，研究者有时候会为了研究的证据爆发争论，他们会指控对方粗心大意、没能力甚或欺骗。然而，真正的研究者对这样的争论是不屑一顾的。

接下来的五个章节，我们将探讨论证模式：这种论证不太像赢家与输家之间令人不愉快的争执，而更像是深思熟虑的同事之间友善的对谈。在这样的对谈中，合作探索具有争议性的议题，而且双方都同意解决这个议题是重要的；这样的对谈目的不在于强迫对方同意，而是要共同合作，找出大家都同意对难解问题的最佳解答。

这样的交谈也不只是有礼貌地交换彼此的看法。我们都有权利拥有自己的意见，也没有任何一条法律要求我们为自己的意见解释及辩护。但是在研究团体里，我们常被期望能提出对读者而言既新颖又重要，而且令人感兴趣的观点，并且还得对观点有所说明，就好像读者很合理地向我们提出问题一样：**为什么我该相信你的观点呢?**

在研究报告中，你的目标并不是强迫读者接受你的观点，而是从“他们到底知道什么？什么是他们不知道的？什么是他们所接受的？什么是他们有所疑惑的?”的地方开始着手。然后，由你对读者问题的回答中让他们明白：为什么你所提出的观点能解决他们的问题，而且对他们是有利的。为了达到上述的目标，你必须先预测读者将针对论证的每个部分提出什么样的问题。这么做并非是为了要为难你，而是为了要帮助你与他们共同发现并了解你们能分享的事实。当然，当你写下一个论证时，读者们并不会在你身旁对你提出疑问，所以你必须想象读者的问题，这样的论证才能让你真的好像与读者进行了一场交谈一样。

就是想了解你

最难的事，莫过于要你去想象你不认识的人会提出怎样的问题。资深的研究者有个优势，就是他们了解自己的读者。写作之前，他们会先与读者谈谈，问问读者有什么意见想法。如果他们不熟悉自己的读者，他们也会试着去了解。

有一群物理学家希望生物学家能注意到他们的研究，因此他们将论文投至生物期刊。但是令人失望的是他们的论文被拒绝了。因此，他们开始参加生物学研讨会，阅读对方的学术期刊，甚至常到生物系的休息室闲逛。直到他们熟悉生物学家的思考模式后，这群物理学家才重新修改论文，之后在生物期刊上发表，他们的研究结果因而影响了生物领域。

学生很少有机会接近读者，特别是在他们进入专业领域之前。虽然如此，你仍能在读者可能会提出哪些问题这件事情上预先做好功课：

- 阅读那些可能有兴趣刊登你的研究成果的期刊。留意论文里提及的问题及其回应方式。
- 事先将你的论证与老师演练一下。虽具构想但尚未着手写稿之前，先与你的老师讨论。询问你的老师，看看这中间是否有令他感到困惑或疑虑的地方。
- 找旁人阅读你的草稿，并请他们指出问题或是否有其他的替代方案。这些人要尽可能地与你的读者群相类似。

我们已经多次提到：一定要时时刻刻考虑到你的读者。为了能做到这一点，你必须要去了解读者。

第七章
提出好的论证：
概论

本章将讨论研究论证的五个要素，并说明这些要素怎样对读者可能问的问题作出回应，以及如何将这些要素组织成严谨一致的论证。

当你对所做的研究有足够的认识并开始规划撰写报告时，你应该对研究问题有个虽为尝试性但却清楚的理解，并且知道为什么该问题与读者息息相关，同时也有个尝试性的但却还算具体的答案。你必须列出理由支持你的观点，以及提出证据来支持这些理由。你必须先设想读者会提出什么样的问题和什么样的反驳，仿佛他们就在你面前一样。当然你无法想象他们所有的问题，读者也不会这样期望你，但是至少能预想五个论证构成要素的问题，并先想好如何回答。

7.1 论证及交谈

在研究报告中，提出一个观点，用理由支持这观点，而这个理由是基于证据、承认与对其他观点的回应，有时还要解释你推理的**原理**（principle）。这里面并没有什么奥秘，因为每当你想要仔细探索悬而未决的议题时，你都会应用这些要素：

A：我听说上学期你过得不是很好。这学期你认为如何呢？（**A 对 B 提出一个**

她有兴趣的话题，并询问 B)

B：我希望可以过得比上学期好。(B 提出了一个观点去回答问题)

A：为何会比较好呢？(A 希望 B 提出理由使她能相信 B 的观点)

B：因为终于可以去上专业课啦。(B 提出理由)

A：为什么上专业课你就会好过点？(A 看不出 B 所提出的理由与她的观点有何相关)

B：因为如果所修的课是我感兴趣的，我就会比较用功。(B 提供能使她的理由与观点相关联的一般性原则)

A：你的专业课是什么？(A 希望 B 提出证据去支持他的理由)

B：建筑史与设计导论。

A：但是你的微积分不是要重修吗？(A 对 B 提出一个对她的理由不以为然的观点)

B：我知道上次必须放弃，但是现在我找了一个好导师。(B 承认 A 反对的理由，并且予以回应)

A：但是这样你不是要修五门课了吗？(A 继续持保留态度)

B：我知道不轻松。(B 承认他无法反驳这一点)

A：这会使你的平均成绩提高吗？(A 又问了一个限制 B 观点的问题)

B：应该可以吧。我想只要不去兼职打工就可以，我的平均成绩的目标是 3 分 (B 对她的观点提出了一个限定的范围，并加入前提条件)

假如你想象自己同时扮演 A 和 B 的角色，你将会发现撰写研究报告这件事对你来说并不陌生，因为每一项被写出来的论证——不管是不是与研究有关——都是基于你要为读者回答的五种问题：

1. 什么是你的**观点**(claim)？
2. 什么**理由**(reasons) 能支持你的观点？
3. 什么**证据**(evidence) 能支持你的理由？
4. 你**承认**(acknowledge) 这些不同的替代方案/复杂的情形/或反驳吗？你如何做出**回应**(respond) 呢？
5. 什么**原理／论据**(principle/warrant) 能证明你的理由和观点之间的关联呢？

7.2 将观点建立在理由的基础上

观点是研究报告的核心，也是研究问题的答案，支持观点有两种类型。第一种类型是至少有一项理由支持，用一、两句话解释为什么你的读者应该接受你的观点。我们通常会用因为来连接观点与理由：

> 俄罗斯农民的解放是一张空头支票，(观点)
> **因为**这并未改善他们日常的物质生活。(理由)

> 电视暴力会对儿童心理造成伤害，(观点)
> **因为**暴露在大量的电视暴力下的儿童倾向于接受他们所看到的价值观。(理由)

讲到这里，我们稍停下来以澄清一些用词。我们必须将一般的观点（claim in general）及主要观点区分一下，并将这些观点与理由区分：

- 当我们使用**观点**（claim）这个词时，它是指任何一个句子，而这个句子是要去断言一件事情是真是假，因此需要有理由来支持，如：**全球的气温正在升高。**
- 所谓**主要观点**（main claim）是整份报告中必须支持的一个或多个句子（有些人称之为**命题**（thesis）。如果你写的报告是要去证明全球的温度持续升高，陈述它的句子就是主要观点。
- **理由**（reason）就是支持观点的句子，不管是主要观点或是次要观点都是如此。

上述这些用词可能会使你感到混淆，因为通常一个理由要被更多的理由支持，如此一来前面这个理由又变成了观点。事实上，一个句子可能同时是

理由又是观点，当它陈述的是（1）支持一个观点，而且（2）反过来被另一个理由支持时：譬如：

电视暴力会对儿童心理造成伤害，(观点1)

因为暴露在大量的电视暴力下的儿童倾向于接受他们所看到的价值。

(理由1支持观点1/观点2为理由2所支持)

他们不停地暴露在暴力的影像下，这将使他们无法分辨虚幻与真实。(理由2支持理由1/观点2)

理由可以是以理由为基础的，但最后都必须落实在证据的基础上。

7.3 将理由建立在证据的基础上

在平常的交谈中，我们常用理由去支持观点：

我们应该走了，(观点)

因为似乎要下雨了。(理由)

而我们不会去问要下雨的证据是什么（除非是气象学家，他会说：那不是快要下雨的乌云，那只是……）

但是当你以文字提出严肃的议题时，你不可能期待读者会轻易接受你所有的理由。细心的读者会像那个气象学家一样，要求研究者提出那些支持你的理由的证据、资料或事实。

举例：

电视暴力会对儿童心理造成伤害，(观点1)

因为暴露在大量的电视暴力下的儿童倾向于接受他们所看到的价值观。(理由1支持观点1/观点2被理由2支持)

他们不停地暴露在暴力影像下，将使他们无法分辨虚幻与真实。(理由2支持理由1/观点2)

Smith (1997) 发现一天看超过 3 小时的电视暴力节目的 5—9 岁的儿童，比其他儿童有高出 25%的几率认为他们所看到的电视节目是“真实发生的事情”。(证据支持理由2)

原则上来说，证据是你和读者所能看到的、触摸到的、尝到的、闻到的，以及听到的东西（可能是一件再平凡不过的事实：昨天早上太阳从东边升起）。我们不会问：**我从哪儿可以看到你的理由？** 这是毫无意义的问话。但是如果改问：**我从哪儿可以看到证据？** 这就有意义。

我们无法看到儿童所摘取的价值观，但是我们可以看着儿童回答这个问题：**你认为在电视中看到的是真实的吗？** 这个例子可能在某种程度上过度简化了“证据就在那里”的概念，但是它说明白主要原则。（我们将在第九章对理由及证据之间的差异有更多详细的讨论）

我们现在掌握到研究论证的核心架构是：

支持**观点**的**理由**建立于**证据**的基础之上

7.4 承认与回应其他看法

一个负责任的研究者以有证据基础的理由来支持观点。但是那些细心的读者不会光凭你提出的理由及证据就接受你的观点，除非他们想的跟你完全一样（但这是不太可能的，因为你正提出一个自己的论证呢!）。他们很可能会想到一些你没有的证据，对你的证据有不同的解读，或是从相同的证据中引出不同的结论。他们可能会拒绝接受你的理由为真；或即使他们接受你的理由，但是他们否认这些理由与你的观点的关联性，因而无法支持你的观点。他们可能想到你从未考虑到的观点。

换句话说，读者可能对论证的任何部分提出质疑，所以你必须尽可能预

估他们提出的问题，然后承认与回应其中最重要的问题。举个例子来说，当读者看到“儿童因暴露在电视暴力下，而接受电视暴力的价值观”这个观点时，有些读者会去质疑儿童被电视暴力吸引是否因为他们早已经有暴力倾向了。如果你想到读者会提出这方面的问题，事先承认及回应这个问题会是一个明智的做法。

举例：

电视暴力会对儿童心理造成伤害，(观点1)

因为暴露在大量的电视暴力下的儿童倾向于接受他们所看到的价值观。(理由1支持观点1/观点2被理由2支持)

不断地暴露在暴力的影像下，将使他们无法分辨虚幻与真实。(理由2支持理由1/观点2)

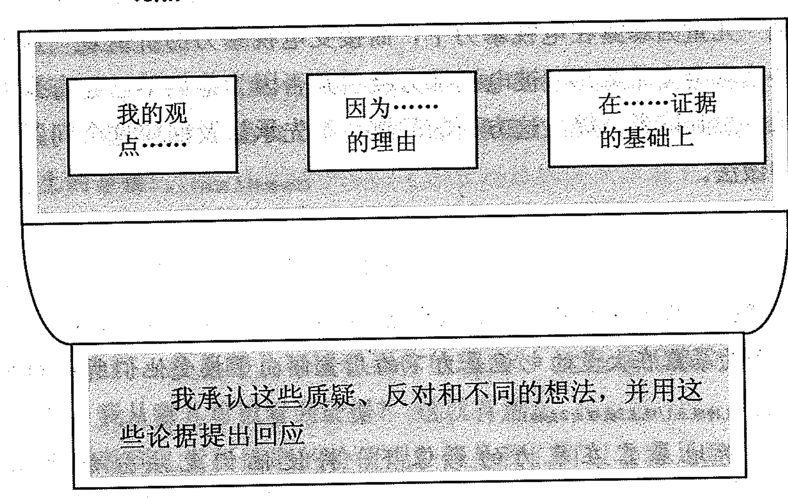
Smith (1997) 发现一天观看超过 3 小时的电视暴力节目的 5—9 岁的儿童，比起其他小孩有高出 25%的几率认为他们所看到的电视节目是“真实发生的事情”。(证据支持理由2)

当然，倾向于观看大量的暴力性的节目的儿童可能已具暴力的价值观。(承认)

但是 Jones (1989) 发现不论儿童有无暴力倾向，他们都易被具有暴力性的电视节目吸引。(回应)

所有的研究者面临到的问题并非只在于回应读者的问题、异议及反驳，还要设法去想象这些问题、异议及反驳。(在第十章我们将检验你应该预期到的问题及反驳)。

既然没有一位研究者可以缺乏上述情况而完成论证，因此我们在图示中加入承认及回应，显示承认与回应二者与论证的所有其他部分是相关的。



7.5 为理由的关联赋予论据

即使读者同意有充分的证据支持你所提出的理由，他们可能仍不认为这样就该接受你的观点。他们会问：虽然你的理由是真实的，但为什么与你的观点有关？

举个例子，假设你提出下面这个观点以及支持它的理由（假设证据存在）：

> 曾经观看大量电视暴力节目的小孩长大成人后，倾向于认为暴力在日常生活中是合理的，(观点)
>
> 因为当他们是儿童时，就倾向于接受他们所看到的暴力的价值观。(理由)

读者质疑的可能不是理由的真实性，而是理由与观点之间的**关联性**（relevance）：

为什么儿童时接受暴力的价值观，在成人时就必然会接受暴力在日常生活中是合理的？我看不出观点与理由之间的相关性。

为了回答这个问题，你必须提出一般性的原则，以显示为什么你相信这个**特定**理由与这个**特定**观点有关联：

如果儿童接受特定的价值观，当他们长大成人后，会把反映出他们价值观的行为视为正常。

上面的陈述——有时候又称做**论据**（warrant）——表达的是推理的普遍原理，这个原理适用的不仅是电视暴力，也适用于所有儿童时期建立的价值观与日后成年人的行为。

把论据视为一种原理，而这个原理观点我们在某种一般情况下可以断然推论出一般性后果。然后，你就可以利用这个论据来合理地说明：这个一般性后果的一个**特定**实例（你的观点）是从前述一般情况下的一个**特定**实例（即，你的理由）推导出来的。但是，要让上述论据说得通，读者首先必须同意特定情况（或理由）确实是论据中一般情况下的实例，也同意特定后果（或观点）确实是一般性后果的一个实例。

你会发现，要决定将论据置于论证的哪个位置并不是件容易的事，甚至连决定是否要置放论据都不那么简单。事实上，作者很少会在论证中置入论据，只有当他们认为读者也许会质疑论证中的理由和观点的关联性时，才会把论据加进他们的论证中。举例而言，假设你说：

下楼时要小心，因为没有灯光。

你不用加上什么论据。

在黑暗中，必须小心不要踩空。（论据）

所以，下楼梯时要注意，（观点）

因为没有灯光。(理由)

第一行看来似乎有些画蛇添足。

但如果你认为读者无法马上理解你的理由与观点间有关联性的话，那么你就必须用论据来将它们联系起来：

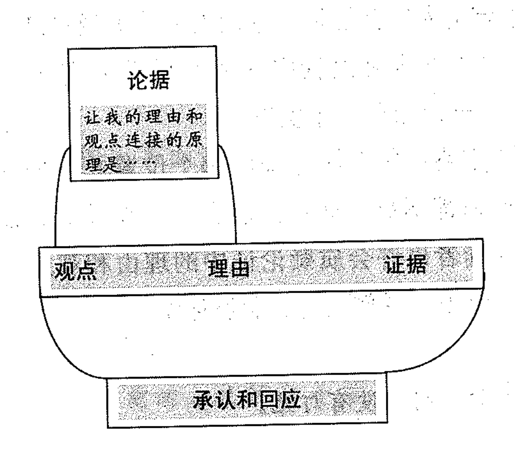
电视与电脑游戏中的暴力内容会对心理造成伤害。(主要观点)

我们很少会去质疑，当儿童被重复暴露在一些以写实又具吸引力的方式所表现出来的价值观时，他们会用这些价值观去建构他们对这个世界的理解。(论据)

同样的，不停地暴露在暴力性的节目下的儿童，会倾向于接受他们所看到的价值观……

从这个例子你可以看出来，论证不像论据般那么抽象难懂。

我们把论据加在图之中，可看出他们如何连接观点与理由：



这五项要素构成“基本的”的论证。但许多人也会加入另一个要素——即，对读者可能不了解议题的**解说**（explanations）。例如，你要提出一个关于通货膨胀与货币供给之间关联性的论证给不熟知经济学的读者时，你必须解释经济学家如何以不同的方式去定义**“货币”**。

7.6 从简单的论证去建构出复杂的论证

研究报告中的论证，当然比上面我们举出的例子复杂得多。首先，研究者的观点几乎不限于只用一种理由去支持，而每个理由又有自己的证据支持，有自己的论据保证。其次，可预期的是，读者对你的论证会有很多不同的看法，谨慎的研究者应针对这些不同的意见作出回应。

但是最重要的是，具有重要实质内容的论证（substantial argument），其每个元素本身可能就是观点，且受它自己的论证所支持。每一个理由常被视为观点，并被其他的理由所支持，有时这些“其他的理由”本身又是观点。论据可能有自己的论证支持，而这个论证就有它自己的理由及证据，甚至可能有它自己的论据、承认及回应。每一个回应可能本身就是一个小小的——有时是完整的——论证。只有证据是可以独立出来的，但你可能必须向读者解释证据从何处得来，以及为什么你认为证据可靠。

7.7 论证与学术风范

以论证来“充实”论证的过程是作者获得读者信赖的一种方式。读者会根据研究者如何将论证要素处理妥当，以及如何注意到读者所关切的问题，来评判研究者。在这个过程中，读者会判断你的学术水平，甚至你的人格特质——你在论证中所反映出来的形象，传统上我们称之为**学术风范**（ethos）。如果你是彻底支持你的观点而且认真考虑其他观点的人，读者就有理由相信你所说的，而不会质疑你所疏漏的。借由承认读者的不同观点，你同时也增进了读者想要与你共同发展及检验一些新想法的愿望。

最终，你个人的研究论证反映出的学术风范，会形成你的学术声望，而学术声望是每一位研究者都应该深切关心的，因为它将会是以后你写任何论证时无形的“第六要素”。它回答了人们心中的一个问题：**我能信任这个人**

吗？假如你的读者不认识你，你必须在每一个论证中去赢得他们对你的信任。但如果他们真的认识你，你希望他们心中问题的答案是：**我可以信任这个人！**

在接下来的四个章节中，我们会详细地讨论论证的每个要素，告诉你如何将这些要素汇集成一个完整的论证，以及如何批判性地思考它们。在本书的第四部分中，我们将讨论如何安排这些元素并写出条理分明的报告。

☞【快速提示】为你的读者（而不是你自己）设计论证：两个常见的陷阱

论证失败有许多原因，缺乏经验的研究者常因太依赖自己熟悉的领域，而忽略了读者的需要，因而造成错误。这里有两个常见的问题是需要避免的。

不恰当的证据（Inappropriate evidence）

如果你正进入一个新的领域，而且不熟悉其论证的特殊形式，你就会很容易回到旧有的论证模式。每次进入新的研究团体时，必须设法找到这个新团体会期待你使用的论证类型。在选修第一年的写作课时，要学习从个人的经验找证据或在社会议题上采取的立场，不要认为你可以将同样的模式运用到强调“客观数据”（如实验心理学）的领域中。反过来说，假如你主修心理学或生物学，要学习收集数据并以统计方法分析，而且避免将其总结为个人的感觉，那么，同样的道理，你也不能想当然地在艺术史领域里用同样的方法。

这并不是说你在某课程中所学到的东西在另一课程中就无法施展。所有的领域都能共享我们所描述的论证要素。但是你必须注意区别在不同领域中如何掌握这些要素，并且保持足够的弹性去适应不同的领域，同时信任你已熟悉的技巧。当你阅读文献而注意到这些原始资料所用的不同形式的证据时，你大概就可以预期到这个问题。注意下列不同领域所使用的不同的证据形式：

- 作者生活中的个人的信仰及逸事（如第一年的写作课程）；
- 直接引用他人的话（如大多数的人文学科）；
- 以前的作者引用的例证（如法律）；
- 对行为的详细描述（如人类学）；
- 行为的统计概述（如社会学）；
- 在实验室中操作实验所收集到的数据（如自然科学）；
- 相片、录音、录像带及影片等（如艺术、音乐、历史以及人类学）；
- 详细的文件资料汇集成完整且一致性的故事（如一些历史或人类学）；
- 由原则、含义、推论及结论交织成的网络，并不依赖实际数据（如哲学）。

同样重要的，注意从未在你领域中使用过的证据类型。比方说逸事增添了文学史的趣味性，但对社会学的解释而言却不见得是好的证据；细腻描绘的叙事法在许多人类学报告中是极其重要的，但对粒子物理学的论证来说却是毫不相关的。

让人觉得舒服的简单

当你刚接触新的领域时，读到的每件事情似乎都令你困惑。就如同处在这种环境下的每一个人一样，你会想找出熟悉的方法或是明确的解答——任何能帮助你简化问题复杂性的答案。一旦找到那个解答时，你也可能陷入一种过度简化你的论证的危险。但是复杂的问题不会仅是单一又明确的原因；一个严肃的问题不会只有单一而无条件限定的答案；一个有趣的问题不会只靠单一的方法解决。因此当你是某领域里的新手时，应该去寻找限定条件，至少为你的问题想出一种替代性的方案；询问其他同领域的人是否有处理该问题的不同方法。

当你学到这个领域的典型问题、它的解决方法、各种学说等之后，你就会开始对标准的论证形式感到自在。就是在这个时候，那些稍稍积累了一些研究经验的研究者容易屈服于另一种过度概括（overgeneralization）：一旦你

学会了如何建构一种论证，你就会试着一遍又一遍地提出相同的论证。要小心的是每一个领域都存在着第二种复杂性：相互竞争的解决方案、相互竞争的方法学、相互竞争的目标等的复杂性——这些都代表着一个生机勃勃的研究领域。你学到的越多，你的认知也会越多：事情并不是像你第一次所想的那般复杂，但也不是像你当时所期望的那般简单。

认知上的超载：几句安心话

到目前为止你也许会感到负担过重。不用担心！你的焦虑跟年龄或智力并没有什么关系，而是因为你在特定的领域中全然缺乏经验所致。我们三位作者中的一位曾向教授法律写作的老师们解释一位法律系的新生为何会局促不安。之后，一位老师说她曾是人类学教授，她过去所写的论文因明晰有力而受到赞扬，之后她又转向法学院。在法学院的前半年，她老觉得自己写的东西很不流畅，甚至怀疑自己受到退化性脑病变的影响。当然，她并没有得退化性脑病变的疾病。她只是经历了一种类似于暂时性失语症的经验，这是我们多数人尝试撰写我们并不完全熟悉的东西时产生的一种经验，更何况我们还要时刻考虑到读者的接受能力。当她发现了解法律知识越多，她的写作就越流畅时，她也就放心了。

第八章
观点

本章将讨论论证中的论点，亦即，回答你的研究问题并作为你的研究报告论点的观点。

就像我们强调过的，在确切地知道自己研究问题的最后答案之前，你需要一个暂时性的答案，即使你认为这个暂时性答案（working answer）将被其他答案所取代。在研究开始时仍需要这个暂时性答案来帮你找数据，进而从中找出哪些是相关的。你也需要暂时性观点来帮你整理出用来支持观点的论证。因此，一开始就要试着拟出你目前所能了解的范围内最好、最完整的研究观点。

可以用下面三个问题来检验你的观点：

- 你要提出哪一类的观点？
- 你能具体地加以陈述吗？
- 读者认为它是重要的吗？

当你能回答这三个问题时，你就已经准备好可以开始整理你的论证的其他要素了，从而可以看看自己是否能为观点提供一个良好的支持。

8.1 哪一类的观点？

研究难题的类型决定你的研究观点的类型，也决定着你用以支持观点的

论证的类型。就像我们在第四章中讨论的那样，学术界的研究者通常不会问实际性的难题，他们通常会提出概念性的难题，而其解决方案是要求读者相信什么而不是去做什么：

> 2001—2002年经济衰退的部分原因是对信息系统投资过多造成的，这些投资没能像预期的那样提高生产力。

有些概念性观点也可能意味着一项行动：

> 投资信息系统的企业，只有投资者知道如何利用信息系统提高生产力时他们才能获利。

但如果你要读者采取行动的话，比较明智的做法是清楚地告诉他们应该做什么。写报告的人时常假设读者能猜想出他的意图，但事实并非如此。

有些研究者认为，当他们提出一个概念性难题并加以解答时，他们同时也为读者们提供了一个实际性难题的解决方案：只要我们**了解**癌细胞的增长是如何被触发的，就可以想出如何制止其增长的方法。但假如读者误以为你的论证是要**同时**支持某种信念及行动，而事实上你只支持其中之一时，读者们就会被你弄糊涂，因为概念性观点与实际性观点所需要的支持与论证分属不同类型。

在读者相信你的答案与解决实际性难题有关之前，他们会先期待你支持**两个**概念性观点：一个观点用来说明造成这个难题的原因，而另一个观点说明为什么某个行动可以解决这个难题。**除此之外**，他们会期待你提出的解决方案可以符合下面的条件：

- 它是可行的，而且可以在合理的时间内完成。
- 执行它的代价会比没有解决这个难题的损失更低。
- 它不会制造比原来更大的难题。
- 它比其他可能的替代方案更经济与快速——这可能是个非常难以论证的观点。

假如读者们误以为你提出的是个实际性观点，他们就会期待看到至少这四种论证。所以当你在汇集论证的要素时，应该要很清楚地表达你要支持的观点是概念性的，还是实际性的。假如你解答的是一个概念性的问题而你想指出它的实际应用，那么，先为概念性问题提出你的论证，然后等到结论时才讨论它的实际应用，提供一些值得读者进一步思考的东西（我们将在第十四章再讨论这一点）。

8.2 评价你的观点

我们无法告诉你如何找到自己的观点或检验它的真实性（除了检验支持它的论证之外）。但我们可以帮助你如何从读者的角度大致评价你的观点。读者们会期待你的观点明确具体，至少得具有潜在的重要意义。

8.2.1 你的观点明确吗?

含糊不清的观点导致含糊不清的论证。你的观点越详尽，读者越能判定它具有实质性的内容，而这个观点也越能帮你规划一个支持它的实质论证。有两种方法能使你的观点更为具体明确（specific）：

具体明确的语言（specific language）。比较下面这两个观点：

> 电视媒体夸大犯罪率的估计。
>
> 地方电视媒体有关暴力画面的报道，导致民众将他们小区的犯罪率与他们和家人可能遭到危险的概率至少高估150%。

第一个观点只使用一般的字眼。第二个观点则包含较为丰富而具体的概念。这些概念不仅为读者提供了与观点相关的更加具体的想法，也给了作者一套更完整的概念来发展他的论证。

事实上，我们并不建议你为了冗长的观点而写出冗长的字句。如你的初

稿中描述观点的字数比定稿中还多，那你将能从中受益，但最后的观点应根据读者的需求力求具体明确，而且应该只包含你在论证中展开的主要题材的概念。但是，当你在汇集论证要素的时候，第一要务是清楚表达自己的观点，因此这时你应该让你的观点毫不含糊，之后自然可以再做修改。

具体明确的逻辑（specific logic）。第二个具体性要视你的观点包含多少逻辑要素而定。即使下面这个观点用词明确，但它仅提供了一个未经推敲的命题：

> 一般电视观众对他们小区的犯罪率及家人可能遭到危险的概率都高估150%。

这样的观点在自然科学与社会科学领域很常见，甚至是研究者比较喜欢的表达方式。但是在人文科学领域里，这样的观点所涵盖的想法可能不够丰富。出于汇集论证的目的，试着用两种方法详述它的逻辑：

1. 以**虽然**（although）或**即使**（even though）开头的从句来引出观点。
2. 以**因为**（because）开头的“原因从句”（reason-clause）来结束观点。*

如下面例子中的黑体字：

> **虽然暴力犯罪率呈下降趋势**，但一般电视观众仍会将他们小区的犯罪率与他们和家人可能遭到危险的概率至少高估150%，**因为地方晚间电视媒体常以观众熟悉的地区发生暴力或谋杀案的写实报道开头，这使得许多观众相信犯罪行为每天晚上都会在他们家门外发生。**

虽然这个观点似乎夸张了些，但它的实质内容却是比较清楚明白的。更

---

* “原因从句”为从句的一种，用以描述某些行为或事件之所以为真的理由。——译注

重要的是，它涵盖了一个完整的论证所需要的五项要素中的三项：**虽然我承认 X，但是我认为 Y，因为 Z 的理由**。

以虽然开头的从句，也可以使用下面三种方式承认其他类型的看法：

- 承认与你相冲突的观点：
  虽然多数人认为他们能判断自己的小区安全与否，但一般电视观众高估了……

- 承认读者或许会相信的事实，但你的观点已经限定其条件：
  虽然暴力犯罪率事实上已在下降，但一般电视观众高估了……

- 承认一个会限定你观点的适用范围或信心的情况：
  虽然很难精确掌握他们对人身安全的真正感受，但一般电视观众高估了……

假如上面那些限定情况正是读者在阅读你观点时会想到的，那么，你事先承认这些情况，意味着你不仅了解他们的观点，而且已准备好在你的论证过程中回应这些情况。

另一方面，紧接着前面句子的"**因为**从句"（*because*-clause）向读者预先报告了相信你观点的理由——最重要的那个理由或者是包含了几个理由的一般理由：

> 虽然许多人相信推行学校制服有助于降低公立学校的暴力发生率，但这个证据其实很薄弱，**因为从未有任何研究者将其他与制服同时推行的措施考虑进去**，理由1 **而且报告的资料在统计上令人怀疑**。理由2

再强调一次，我们并不是建议你在终稿中提出像上面的例子那样那么夸张冗长的观点。但是当你在汇集论证时，你所提出的观点越丰富，你的论证就越周全。

8.2.2 你的观点具有重要意义吗?

读者在评估你的观点的确实性（accuracy）后，接着会评价你的观点的重要意义（significance）；而读者会根据这个观点改变他们想法的程度来衡量观点的质量。虽然无法精确地加以量化，但你可以用这个粗略的方式来掌握观点的重要意义：**假如读者们接受一个观点， 他们必须改变多少其他的信念?** 最具有重要意义的观点要求整个的研究团体改变其最深层的信念（而且这个团体也会因此而抗拒这个观点）。

即使你的观点是最薄弱的一种——只要求读者接受先前已被探究的题目的新信息——研究团体也会将它看成具有重要意义的观点：

> 下面我将描述六种13世纪威尔士语的语法。这些语法是最近才被发现的，而且是独一无二的。它将帮助我们对中世纪语法的范围有更适切的认识。

(记得那些新发现的电影胶卷吗?)

对于不仅能提供新知识，而且能解决过去让人感到迷惑、不确定、不一致、或令人困扰的问题的研究，读者会给予更高的评价：

> 长期以来，消费者信心与股票市场的关系一直是具有争议性的议题，但是近年来新发展的统计方法已经说明，这两者完全没有关系……

读者最重视的是**颠覆**了早已被认为是毋庸置疑的问题的新知识：

> 一直以来，光速被认为在任何地方、任何时刻、任何情况下都是常数，但现今的实验数据显示事实可能并非如此。

这样的观点会在无数的物理学家之间引起激烈的争论，因为这个观点如

果是真的，除了光速以外，他们还必须改变自己对很多事物的想法。

在研究生涯的初期，别人不会期望你知道该领域中研究者所想的是否应该修正或调整。但是，你可以确定读者认为你的观点是否值得**争论**，以此来评估这个观点的重要意义。你也可以通过判断与其**对立的**观点（*opposite* claim）中表面的重要意义，来掌握自己观点的重要意义。例如，试比较这两个观点：

> 莎士比亚是一个伟大的剧作家。
> 这个报告概述了最近有关青蛙消失的研究。

要评估这两个观点是否值得争论，可以将它们修改成相反的观点：把肯定的观点变为否定的，反之亦然：

> 莎士比亚**不是**一个伟大的剧作家。
> 这个报告**并未**总结最近有关青蛙消失的研究。

假如一个观点的反面看起来明显有误（如第一个）或微不足道（如第二个），那么多数读者不会认为你原来的观点值得论证。（然而，确实有些像哥白尼这样伟大的思想家，就是颠覆了表面上看起来不证自明的观点——比如说：**显然地，太阳围绕地球运转**。）

特别是如果你是个资深的研究者，你可以从你的观点对所属研究团体思维的撼动程度，来评价其重要意义。例如，像骆驼及长毛象这类的大型哺乳动物于一万两千年前在北美洲消失，这种情况的发生如果不是因为疾病就是因为原住民团体的狩猎。假如你认为这些动物的灭绝是因为狩猎，那么过去相信早期美洲原住民与自然和平相处的许多学者，就必须改变对他们而言很重要的想法（所以他们将会抗拒你的观点）。但是只有很了解这些想法的人才能做这个判断。

假如你在所属领域中确实是个新手，无法做这类的判断，那么就把读者想象成自己。在你着手进行研究之前，你是如何思考的？你的观点改变了自

己多少想法？你现在比先前多了解了些什么？这是准备向读者提供研究报告的最好方式，因为读者也会提出同样的问题。他们会很尖锐地提出任何研究者都可能会面临的最棘手的问题：**不是我应该相信那个观点**？而是，**为什么我要重视它？**

☞【快速提示】：限定观点的条件以增加其可信度

有些缺乏经验的研究者认为，他们越是有把握，研究的可信度就越高。但是，毫无保留的确定性经常会有损你的学术风范，进而削弱你的论证。这看起来似乎很矛盾，但是当你承认你论证的限制时，它反而会更为可信。你在前面已经看到，读者期待报告撰写者承认及回应反对的或替代的意见（也请看第十章）。当你这么做的时候，你表明自己面对读者时是开放诚实的。通过你做出的回应，你也向读者表明了为什么你认为他们的反对意见并不会削弱你的论证。但是，读者也会找其他种类的限制：总之，当你的观点在任何时候、任何情况下并非完全确定时，你应该加上限定条件。

承认限定条件

没有任何一个观点是没有限定条件（limiting conditions）的：

> **假设测量仪器是精准的**，那么我们可以下定论，地震的震源是在距东京西南五十英里处。
>
> **除非新的全球冲突导致军费的明显增加**，否则我们无法相信军用飞机可以很快地赶上 20 世纪末期的水平。

每一个观点都有无数的限定条件，因此你应该只提到读者会提出来的那些限定条件。科学家很少会承认他们的观点是否成立要视仪器的精确性而定，因为他们每个人都认为他们本来就该确定自己的仪器是精确的。但是，经济学家时常承认他们预测的限制条件，因为他们的预测依赖一些变动不定的状

况，读者也会想知道应该注意哪些限制条件。

即使认为读者根本不会想到，你也应该考虑将观点中重要的限定条件提出来（只要提出一两个即可，而且避免提出过于明显或很不可能的限定条件）。以下面这个例子来说，这位作者不仅显现了他的谨慎态度，也同时赋予了他的观点完整且精确的图像：

> 美国总统罗斯福（Franklin D. Roosevelt）是现今最被尊崇的历史人物之一，但他在总统第二任期的后期并不受欢迎。（观点）
>
> 譬如说，报纸抨击他推动社会主义，说这样的作为反映了现代化的行政管理出现了问题。1938年，美国70%的中西部报纸指责他，说他要政府接管银行系统……但也有些人持反对意见，包括Nicholson（1983）与Wiggin（1973）。他们两位引用逸事趣闻的报道指出，罗斯福始终受到人民的尊崇，（承认）
>
> 但是这些报道仅由一些有意将罗斯福神化的人的回忆录所支持。（回应）
>
> **除非有证据表明批评罗斯福的报纸是被特定利益集团所控制的，**（观点的限制）
>
> 否则它们的批评只是表明了罗斯福任内明显的民怨。（观点的再声明）

用模糊限制（hedge）限定确定性

很少有研究者能问心无愧地声明，确定他提出的证据十足可靠，而且他的观点毋庸置疑。谨慎的作者用所谓的**模糊限制**（hedge）的修饰词或修饰语句来承认研究的限定条件。举例来说，要说有谁称得上是信心十足的研究者，那就非脱氧核糖核酸（DNA）螺旋体结构的发现者Crick和Watson莫属。但是，在他们声明（浓缩版）的开头，他们选择了一种谦卑的语调（限制词用粗体字）：

> 我们**希望提出一种**（注意：作者用“a”而不是“the”）脱氧核糖核酸

> 的盐类结构……核糖核酸的结构已经被 Pauling 及 Corey 提出……**依照我们的看法**，这些结构因为下面两个理由而不够令人满意：(1) **我们相信**，显示 X 光放射图的材料是盐类，而不是自由基…… (2) **某些**“凡得瓦距离”(van der Waals distances) **看起来好像**(appear) 太短。
>
> ——J. D. Watson and F. H. C. Crick，《核糖核酸的分子结构》

如果没有模糊限制语，研究者的观点将会更简洁，但也会更为强势。试着比较上面谨慎的段落与下面未有限制的版本（多数比较强势的语调是因为缺乏模糊限制词或完全缺乏限定条件造成的）：

> 我们在此**宣告**(announce) 脱氧核糖核酸（DNA）盐类的（the）结构……核糖核酸的结构已经被 Pauling 及 Corey 提出……这种结构**是**不令人满意的，原因在于以下两个理由：(1) 显示 X 光放射图的材料是盐类，而不是自由基…… (2) 它们的“凡得瓦距离”**实在**(are) 太短。

给措辞加上模糊限制会赋予自己的论证一种微妙的差异。

当然，如果用太多的模糊限制语，看起来会有胆怯或不够确定的感觉。但在大多数的领域，读者对于表示完全确定的字眼如**全部**（all)、**没有一个**(no one)、**每一个**（every)、**总是**（always)、**从不**（never）……不会留下好印象。有些老师说他们反对所有的模糊限制用法，但其实他们大多数反对的是对每个琐碎的观点都有限定条件的模糊限制语。有些领域确实比其他领域较少使用模糊限制语。但是，在大多数的领域，最谨慎的研究者了解：他们必须对其自信加上限定条件，这样看起来才像是深思熟虑的自信。

在你论证的各个方面中，对你学术风范影响最大的是如何处理论证的不确定性与限制。它需要灵巧的手法：模糊限制太多的话会显得拐弯抹角，太少的话却又似乎显得过于自满。不幸的是，这两者之间的界限不太明确。一如以往，应该多观察你所属领域的人如何处理不确定性，然后学着做。

第九章
理由与证据

本章将探讨支持观点的两个要素：理由与证据。除辨识两者的异同之外，我们也将同时学习如何运用理由来组织个人的论证，并评价证据的质量。

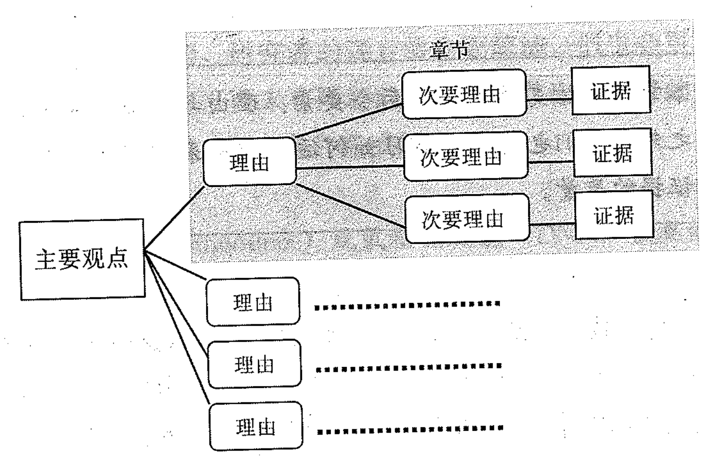
读者会首先寻找一个论证的核心、它的观点，以及支持观点的两个要素：理由（reason）和证据（evidence）。在一组相关联的理由中，读者看到其支持要素的大致的逻辑结构。如果没看到这个结构，读者会认定你的论证尚未成型，甚至缺乏条理。另一方面，证据是你所提论证的基石，即读者在接受你的理由之前必须看到的已确立的主要事实。如果读者不接受你的证据，他们可能会拒绝你的理由，因而拒绝你的观点。因此一旦你知道自己的观点，接下来的任务就是汇集支持该观点的理由，以及这些理由所凭借的证据。

9.1 运用理由来规划你的论证

读者会根据理由来决定是否相信你所提出的观点，同时通过这些理由来理解你的报告。理由可以勾勒出你论证的逻辑，而且假如每个主要理由都是一个小节的论点，那么这些理由也会同时勾勒出你报告的轮廓。在一些复杂的论证中，每个理由都会有次要理由（subreason）来支持，而这些次要理由则成为报告中小章节的论点。

因此在搜集证据的同时，你可以以一种预示报告结构的形式，用理由

（及次要理由）来组织证据。你可以把它当做传统的大纲，但在这个阶段，你会发现制作一个称之为“分镜”（storyboard）* 的图表式大纲可能更有用。将你的主要观点与每个理由或次要理由写在个别的卡片（或纸页）上。接着将所有支持某个理由或次要理由的证据写在个别的卡片（或纸页）上。最后，像下面所图示的，在桌上或墙上排列这些卡片，让它们之间的逻辑关系一目了然。



你可尝试不同的排序和分组，直到寻获最能反映你目前理解的安排方式。随着研究工作的进展，你可尝试新的安排方式，但无须担忧细节如何组织，目前你只要处理能够以各种方式加以安排的适量材料即可。

假如这样的图表让你的论证看起来僵化，也无须担心。因为这只是勾勒出你的论证而非概述你的报告。当开始撰写第一份草稿时（见第十二章），你必须从读者的观点来加以规划：如何让你的难题看起来对读者具有重要意义，需要呈现多少背景，以及如何安排次要观点等等。如果你还在从成堆的注释、摘要及影印数据中发现材料，那上面所说的都属于后面阶段的工作，而不是当前的要务。

---

* **分镜**是指电影、动画、电视剧、广告、音乐录像带等各种影像媒体在实际拍摄或绘制之前，以图表的方式来说明影像的构成，将连续画面以一个镜头为单位作分解，并且标注镜头的方式、时间长度、对白、特效等。（引自中文维基百科）——译注

9.2 理由与证据的细微差别

我们已经了解如何区分理由与证据的不同，但是在某些语境中，两者似乎又是可以互换的（interchangeable）：

有好理由为基础的观点。
有好证据为基础的观点。

但这两者绝非同义词。比较下面这两个句子：

我想要知道你的理由赖以成立的证据。
我想要知道你的证据赖以成立的理由。

第二个句子看起来有点怪异，因为我们并不将理由看做证据的基础，而是将证据看做理由的基础。

- 理由说明白读者为什么应接受该个观点。研究者可以想出理由，却无法想出证据（至少，他们这样做的话得自行承担后果）。
- 证据是读者认为是事实的说法，至少就当下而言确实如此。他们认为证据是“确凿的”事实（“hard” reality），对任何人来说都是显而易见的。

当你汇集自己论证的要素时，必须从一个或更多的理由开始，但你必须将这些理由置于各自的事实基础上。

麻烦在于，一个陈述是否被视为描述证据或只是提供另一个理由，不是你能决定的，而是读者决定的。你出示了证据，但假如有人要求提供更进一步的支持时，你就得把你先前认为是证据的事物看成是一个理由，即你必须寻求其他更“毋庸置疑”的证据作为支持的理由。以下述的论证为例：

美国的高等教育应该检验它对学生在校外喝酒所采取的“松手”政策（“hand-off” policy），(观点)

因为高风险的狂饮是常见且危险的行为。(理由)

因饮酒而造成伤亡的频率与严重程度持续增加，这种情形不只发生在学生人数众多的“派对型”院校（“party” schools）中*，也发生在小型学院的大一新生群体中。(证据)

在最后的句子里，作者提出他认为“确凿”得足以被视为证据的一个事实。但有些读者可能会责问：**哦！你确定是这样吗？你有什么根据？**如果这样，那表示读者并不同意把上面的陈述当成证据，而是视为仍须有其证据基础的理由。因此作者可以再加上一段话：

在过去五年中，两千人以下的学院里的新生因为狂饮而造成伤亡的比例增加了19%。

当然，具有批判性思考的读者可以再问：**好吧，那你如何知道“这份数据”是真的**？如果这样的话，写作者就得提供更多的数据。假如这项研究是写作者自己做的，他可以提出原始资料及搜集数据时所使用的问卷（这些原始资料和问卷还得面对更多的质疑）。如果这些数据是在某个原始资料发现的，他可以注明出处，但可能会被读者要求提供更好的理由说明为什么这些原始资料是可靠的。

如果可以想象读者的提问：**你怎么知道这些？我怎么知道可以将这些当成事实来接受？**那就表示你尚未触及读者所寻求的证据。有时候，当那些所谓的专家用我们永远看不到的研究，很快地告诉我们该做什么时，经验丰富的读者已经学会了如何抱持怀疑的态度来看待大多数的证据。所以当你在提供证据时，必须清楚地交代证据是如何搜集的以及由谁搜集的。如果是他人搜集的资料，那就要找出一个尽可能接近证据的原始资料并注明出处。

---

* “派对型院校”指的是学生间存在某种粗鄙与放荡文化的美国大专院校。——译注

我们对证据的基础概念

人们在讨论证据时就像我们一样，通常会使用基础式的隐喻（foundational metaphors）：证据是**确凿的事实**(hard reality)，是**坚实的证明**(solid proof)，是某些**我们自己看得到的东西**(see for ourselves)。证据是**盘石**(bedrock)，是我们论证所凭借的**坚实基础**(solid foundation)。上述的语言是用以鼓励读者，让他们将证据想成是有别于自己诠释与判断的事物。然而，资料总是被建构出来的，而且在某种程度上是由资料搜集者决定的——搜集者决定找寻什么数据、决定如何记录他们所看到的，并决定如何将数据呈现出来。因此，在建构论证时，试着将论证建立在无可撼动的证据基础之上，但同时必须谨记，你的证据是否被看成证据完全取决于读者不加怀疑接受的意愿。换个方式来说，切记以鼓励读者同意你所提供的“这就是事实”（just the facts）的方式，来报告你的证据。

9.3 证据和证据的报告

现在有个棘手的问题：研究者的报告中很少包括实际证据**本身**。即使你自己搜集证据，例如计算一片田野上兔子的数量，但在报告上你也只能以文字、数字、表格、曲线图、图片和录像等来**代表**那些兔子。

举例而言，当一位检察官在法庭上说：“**琼斯买卖毒品，这是证明其犯罪行为的证据**”；他可以拿出一袋可卡因，甚至将其传给陪审团，让陪审员可以将“证据本身”拿在手上（当然，检察官和陪审员都必须相信药剂师的说法：那些白色粉末真的是可卡因）。但是当该检察官在法律学报上**撰写**关于该案例的文章时，却不能在文章里附上装着可卡因的袋子，而仅能提及（refer to）或加以描述。

与检察官在法庭中的发言不同，研究者几乎无法在报告中将证据本身与读者分享。研究者提出下面的论点时，可以发现同样的情况：

在理性决策中，情绪扮演的角色比我们所想象的更为重要，(观点)

假如缺乏大脑情绪中枢的协助，我们将无法做理性的决定。(理由)

那些大脑情绪中枢受损者，甚至无法决定日常生活中的简单决策。(证据)

这个论证无法提供因脑伤而无法做决定的真人作为证据，而只能陈述对他们行为的观察，提供他们的脑部扫描图片或反应时间表等等。事实上，我们比较希望研究者公正地报告他们的证据，而不是让我们自己去做脑部检验、判断扫描结果，以及观察病人。

我们知道证据与证据报告之间的区别看起来可能有些微不足道，但它强调了两个重要的问题。首先，每当你报告自己的证据时，同时也改变了证据，通常会让原来的证据比你自己实际所见所想的更为清晰、更有条理。即使你提供的证据看起来是客观的量化的数据，你也免不了去用有利于自己的口吻去描述它们：你必须决定计算什么、如何对数字进行归类、如何安排次序。即便是照片和记录，你也能以某种特定方式来呈现证据，赋予它一个你自己的见解或形式。

其次，你必须依赖其他人的报告，而他们已经将**他们的**证据定型。即使面临下周就要截稿的情况，也很少研究者只依靠自己所收集的资料来提出证据。譬如说，假如你要以“运动员与艺人比政府高级官员的收入高出多少”的证据，来支持“崇拜名流扭曲了理性经济决策”的观点。你可以取得关于政府薪资的官方报告，但那些运动员和艺人不太可能把支票存根或报税单拿给你看（这些数据本身就得花很多工夫）。所以你必须指望有关那些薪资报告的报告。除非你能问到那些帮他们报税的人，否则你离证据本身还有很大一段距离。所以当你搜集并报告证据时，这些证据至少都已经是三级资料了，你必须记得：其中的所有报告者都对证据进行了挑选、安排和提炼的工作。

阅读过大量研究报告的人对“证明”（proof）如此挑剔的原因，乃出于“报告的报告”往往出现可疑的特性。如果你自己搜集证据，他们就会想知道你使用的方法是什么。如果你使用某个原始资料，他们就会期待你找到初级

资料；即便不是初级资料，也会期待你获得的数据能够尽可能地接近证据本身。他们想看到完整的引述和一份他们可以自行查询的参考书目。简而言之，读者想要知道他们自己与证据本身之间完整的系列报告。在一个我们都受研究报告和意见调查——它们顶多是可疑的，而最糟的是假造的——所支配的年代，你必须给读者一个好理由，让他们放下合理的怀疑，因为这个责任链（chain of accountability）的最后一个环节正是你自己。

为什么信任证据报告？

在实验科学的早期，研究者在许多见证人（witnesses）面前进行实验，有声望的科学家可以直接观察实验并证实记述证据的准确性。现代的研究者无法再依赖见证人，取而代之的是每个研究领域中标准化地搜集和报告证据的方法学。当今，正是这些方法学能够保证所搜集的资料是可靠的。假如遵循所属领域中的标准程序来搜集与报告证据，那就可以鼓励读者接受你所呈现的证据，而无须目睹或直接从见证人那里听到这些证据。

9.4 选择报告证据的正确形式

你可以用许多方式来报告证据：

- 对信件、日记、书、诗……的直接引述（direct quotation）；
- 以逸闻、故事和描写的形式来呈现物体、影像及事件；
- 以照片、录像带、影片、草图及录音等影像和声音的形式来呈现物体与事件；
- 以表格、曲线图、条形图及文字来呈现量化的数据（详见第十五章）；
- 对前述各种形式加以概述（summaries）或改写（paraphrases）。

不同的研究团体期待不同的证据形式。比如说，社会学家与经济学家比较偏好以表格、曲线图和图表形式呈现的数据；文学评论者指望来自文本的引述；人类学家与历史学家不仅依靠对特定影像和事件的语言描述，也依靠照片、录像带及声音记录。如果适当呈现数据的话，每个团体也会接受其他的数据类型，但他们也可能不喜欢特定的数据类型。文学评论者不会期待以长条图来呈现一个作者的成长，而大多数心理学家对关于心理活动的逸事描写则会抱持怀疑的态度。

9.5 可靠的证据

一旦知道读者期待的证据类型，你必须以你用来判断原始资料的同样标准，检验自己搜集到的证据：这些证据是否充分且具有代表性？是否被精确地报告且出自权威性的原始资料？这里没有特殊的标准。我们都可以将其应用在最平常的对谈里，甚至是与小朋友的对谈中。在下面的会话中，A 指出了 B 的错误：

B：我需要一双新的运动鞋(观点)，你看，这双似乎已经太小了(证据)。

A：你的脚不会在一个月的时间里长得那么快，而且现在这双鞋子看起来还不错，也不至于把你弄得很痛。**（亦即：我承认你所提供的证据或许有关联，但我拒绝的理由首先是这些证据并不正确，其次是就算这些证据是正确的，“似乎太小”这句话也不够精确。）**

B：但它们都已经破烂不堪了(理由)，你看它们都已脏成这个样子了，还有这些破破烂烂的花边(证据)。

A：鞋子脏跟花边破烂都不是买新鞋的理由吧！**（亦即：你的主见也许是正确并值得考虑的，但鞋子肮脏与花边破烂并不是充分的理由。）**

B：别人都认为我该换双新的运动鞋了(理由)，就连 C 也这样认为(证据)。

A：C 的意见并不那么重要**（亦即：即使别人的确这么看，可是他们的意见对我而言并不具有权威性）**。

B：穿这双鞋让我觉得脚痛(理由)，你看我走路都一瘸一拐的(证据)。

A：几分钟前你不是走得好好的吗？**（亦即：你所提的证据缺乏代表性）**

如果可以把自己想象成是B或A，你便能够检验任何论证里证据的质量，包括自己的论证在内。

读者以A的标准来判断证据的报告。他们希望你的证据正确、充分、具有代表性，而且精确。如果你无法搜集到这样的证据，他们就会希望这些证据是来自一个权威性的原始资料（读者可能也会拒绝一些他们认为不相关或不恰当的证据。但是要使用这些标准，你必须知道什么是论据，我们在第十一章会详加讨论这个问题）。因此当你汇集证据来支持你的理由、让这些证据进入你的规划之前，你就要先加以筛选考虑。

9.5.1 正确地报告证据

比较多疑的读者会在你的数据里抓住小瑕疵、引述或引语中微不足道的错误，并认为在其他每件事上，你都是绝对不可信赖的。如果你的论文指望从实验室或实地中搜集资料，那么就完整而清楚地记录它们，并在你撰写报告之前、撰写报告的过程中及完成之后，再三地核对。把简单的事情做好以表示你对读者的尊重也是对你处理困难事情的最好训练。如果**你承认证据不太可靠**，有时反而可以使用有问题的资料。事实上，当你指着似乎能支持你观点的证据并将其斥为不可靠的资料时，反而说明自己是谨慎小心和自我批判的——因此你是值得信任的。

9.5.2 提供充分且具有代表性的证据

初学者往往呈现不充分的证据。他们在一段引述、一份资料、一段个人经验中找到支持，就以为能证明自己的观点（虽然有时候一点点证据就足以**反驳**一个观点）。

> 莎士比亚必定痛恨女人，因为《麦克白》中的女性如果不是邪恶就是软弱。

要读者接受一个观点，一点点证据是远远不够的。如果你的观点还有些争议性，你就要找出最好的证据；总是有人能找到更多的证据，而且有些证据对你的观点很可能是致命的。即使你提供相当多的证据，但读者还是会期望这些证据在可取得的不同证据中具有代表性。光是一部戏剧不足以代表莎士比亚的所有作品，更不用说所有伊丽莎白女王一世时代的戏剧了。

9.5.3 要恰如其分地精确

读者期待你精确地陈述证据。某些字眼会让他们对你的观点心怀警觉而无法确定其要旨：

> 林业局投入**大笔**经费来防治森林火灾，但发生**大型**、**损失惨重的**森林火灾的**可能性仍然很高**(a high probability of large, costly ones)。

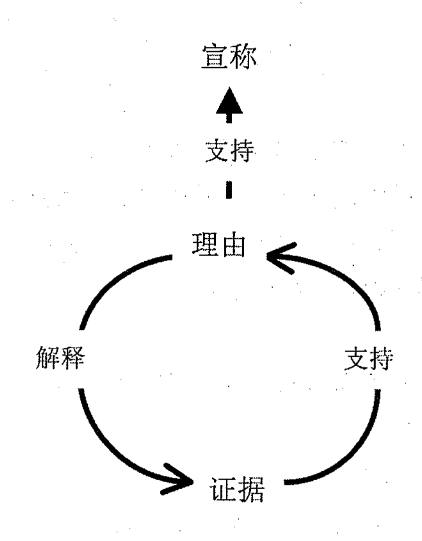
大笔经费是多少钱？**很高的可能性**是多高？30%？50%？还是80%？一场大型森林火灾中受损的林地面积有多大？小心使用诸如**一些**（some)、**大部分**（most)、**很多**（many)、**几乎**（almost)、**经常**（often)、**通常**（usually)、**频繁地**（frequently)、**一般而言**（generally）等字眼。这些字眼能为一个观点设定适当的界限，但也能将它搞砸。

然而，每个领域对精确度的理解不同。物理学者以小于一秒的极短的时间单位来测量夸克的寿命，所以他们可容忍的误差程度极其微小；历史学家以星期或月来估计苏联政府即将垮台的时间；古生物学家判断一个新物种的生存年代，他们使用的时间单位动辄数十万年。根据不同领域的标准，这三种描述方式都是恰如其分地精确（appropriately precise)。证据也可能过于精确。一个历史学家如果声言苏联政府会在1987年8月18日下午两点走到尽头，他就会让自己看起来很愚蠢。

不同领域界定不同标准来评价证据，但每个领域都要求证据合乎它的判断标准。假如你是初学者，你就需要经验来学习所属领域中哪些证据类型是读者接受或拒绝的。而获取经验的方式就是成为读者批评的对象，这是令人痛苦的。而不那么痛苦的方式，是寻找因证据被判定为不可靠而失败的作品作为论证实例。在老师讲课或课堂讨论的过程中，注意聆听老师述说那些他认为证据薄弱而加以批评的论证。以反例为师，你就会更了解什么是不可靠。

☞【快速提示】：显示证据的关联性

证据可能是正确的、充分的、有代表性的及具有权威性的，但如果读者无法很快地理解这些证据，等于没有提出任何证据。如果你加上一个既支持观点又解释证据的理由，读者就将能理解证据与观点之间的关联，因而可以更容易地看懂证据。其间的关系，如图所示：



举例来说：下表中的什么东西，与句子所引导的观点有关？

美国的汽油消耗量与某些悲观的预测相抵触：

	1970	1980	1990	1996
里程数（千英里）	10.3	9.1	10.5	11.3
消耗量（加仑）	830	712	677	698

我们需要某些协助来诠释这些数据，了解看到数据时所呈现的意义，并知道哪个数据与观点最为相关。下述中粗体字的一句话将有助于我们理解数据与观点之间的关系：

美国的汽油消耗量与某些悲观的预测相抵触。(观点)**与1970年相比，我们在2000年的驾驶里程数增加了23%，但是耗掉的油料却减少了30%：**(理由)

	1970	1980	1990	1996
里程数（千英里）	10.3	9.1	10.5	11.3
消耗量（加仑）	830	712	677	698

加上的句子告诉我们该留意这个表格的什么地方，以及如何解读。事实上，这个句子拥有双重任务：它不但解说数据，也提供支持该观点的理由。

读者在阅读较长的引述时，也会需要相同的协助。下面是一个有关哈姆雷特的观点，它的证据基础是一段引述：

当哈姆雷特遇见正在祈祷的继父克劳狄斯时，他展现出了冷酷的心思(观点)。

现在他正在祈祷，我正好动手（杀他）：
我决定现在就把他杀了，让他上天堂去，
如此一来我也算报了仇……（不，我还要考虑一下）。
一个恶人杀死了我的父亲；
我，他的独生子，却把这个恶人送上天堂（?）
啊，这简直是以恩报怨了。(证据)

这个论证并未交代清楚。引语中并没有什么地方指出哈姆雷特的冷酷心思。比较一下下面的版本：

> 当哈姆雷特遇见正在祈祷的继父克劳狄斯时，他展现出了冷酷的心思。(观点) **他冲动地想要杀死克劳狄斯，但却停下来反省。假如在克劳狄斯祈祷时杀了他，反而让克劳狄斯死后上天堂，这与他想让克劳狄斯下地狱去的想法冲突，因此哈姆雷特决定不在此时动手杀他。**(理由)。
>
> 他现在正在祈祷，我正好动手（杀他）：
> 我决定现在就把他杀了，让他……(证据的报告)

你不能指望详细的资料或引文会不言自明。如果缺乏一个对他们说明证据的理由，读者就可能得花点心思才能懂得证据的意义。因此，加个解说的理由来介绍复杂的证据。

第十章
承认与回应

本章所讨论的内容可以帮助所有的初学者或高级研究者，说服读者相信他们所提出的论证是深思熟虑后细心推敲出来的。

如你们迄今所知，论证的核心是一个观点，而该观点由以证据为基础的理由所支持。作者汇集更多的理由来充实这个核心，或许再以更多的理由来支持其中的每个理由，进而建立以这些理由为凭借的证据基础。但假如作者只围绕观点、理由和证据来规划论证，读者就可能会认为论证过于直截了当，甚至过于天真，不太像是个进行研究调查的人，平易近人地与聪明活跃的读者交谈，反而像是个在空房间里唠唠叨叨的演讲者。

当撰写研究初稿时，由于读者不在身旁，你必须**想象**他们的提问——包括读者对任何论证提出预期的问题，尤其是针对你的论证的提问。当你对想象中的提问、建议的替代方案与反对理由能够加以承认并回应时，报告就不只是表达了自己的想法，同时也加入了别人的意见。这是作者和读者之间建立工作关系（working relationship）最有效的方法。

本章将说明读者针对你的论证可能提出的两种问题：

- 读者可能会质疑你的论证自身是否完整：观点的明确度、理由的关联性，以及证据的质量。
- 读者可能会要求你考虑替代方案：用不同的方式陈述问题、未曾考虑过的证据，以及你可能从未想过的论据。

当你承认并回应上述两种问题时，你便建构了一项书面论证，仿佛是你与志趣相投的同事进行思想交流。

10.1 质疑自己的论证

和承认其他观点一样重要的是，当你在汇集自己的论证核心时，不要将焦点固着在这些观点上。因为当你努力想象每一个可能的替代方案时，你可能会动弹不得。但是当论证核心成形之后，你就必须借助于自己的想象力去创造出特别苛刻的“同事”，他们将超出你期待读者所做的，从而更有力地检验你的论证结构。

在这个练习中，你可能要将“论证即合作性探究”（argument as collaborative inquiry）的想法暂时放在一旁，但也不要把它想成一场对决，而是把它当成一场审判。以一种热衷于其他不同解决方案者的观点来阅读你自己的论证。这相当困难，因为你太过熟悉、太过相信自己的论证。所幸的是，你必须质疑的问题大部分是可以预料的。

首先，质疑自己的难题，就像读者可能会质疑：

1. 为什么你要那样界定难题？如果那真的是个难题，它所涉及的不会是你提出的问题，而是另外的议题。
2. 为什么你认为这里一定有难题？如果难题没有解决，也不会有什么严重的损失。也许根本没有难题。
3. 这是什么性质的难题？是概念性的还是实际性的？或许应该以不同的方式来陈述难题。

现在，质疑你的解决方案：

4. 是否明确地提出某种解决方案？所支持的观点要求了解些什么或做些什么？你的解决方案是概念性的，反之难题却是实际性的（或者反过来）。

5. 所提出观点是否太过武断？可否想到一些例外和限制。

6a. 你的概念性答案为什么比其他的答案好？它并不符合这个领域中其他既存的知识。

6b. 你的实际性解决方案为什么比其他的方法好？它的代价是否过高，而且是否会产生新的难题。

假如你提出了一个自己都无法回答的问题，你必须先决定是要找出答案，还是等候在过程中期待找到答案。如果选择在过程中找答案，千万不要对自己太放松：因为解决难题最佳的时机就是发现难题的时候。

留意你论证中看起来薄弱但其实并不薄弱之处。例如，假如你预期读者认为解决方法的代价太高，但实际上并非如此，你可以借由承认和回应来化解他们的担心：

> 我们承认同性恋的遗传因素，这似乎就挑战了同性恋者的性倾向与自由意志之间的关联，然而实际上……

接着是质疑你对论证的支持，把焦点放在证据上。有些反对理由质疑你的证据：

1. 我想要看到不同类型的证据。我们需要确实的数字，而非一些逸事。（或者，我们想要知道真实的人，而不是冷冰冰的数字。）
2. 不正确：数字加起来不正确。
3. 不够精确：所指的“许多”是什么意思？
4. 不是最新的资料：关于这个主题有最新的研究成果。
5. 不具有代表性：未在某处收集资料。
6. 不具有权威性：张三在这个主题上并非专家。

然而，最棘手的反对理由常常是：

7. 需要更多证据。仅仅一个引述并不足以构成一个模式。

几乎所有的研究者都很难找到足够良好的证据来建立强而有力的支持，这个问题对研究期限很短的人更加严重。学生们常自认已经充分寻找了所有的相关证据，但他们预期老师们并不会对此感到满意。最糟糕的是读者之所以抗拒某种解决方案，是因为他们所相信的论证事实上攸关其切身利益；一旦如此，你可以预期他们会要求更多严谨的证据，多到你没有足够的时间去找。所以，假如你觉得自己的证据并非无懈可击，你可能得在读者拒绝你的论证之前稍加说明，坦承自己的证据不够完美。

最后，读者可能会觉得你的观点并非是从理由推倒出来的，甚至会认为理由和观点间是没有关联的。这个问题非常棘手以至于我们将在整个第十一章讨论它。

简而言之，汇集论证的关键步骤就是像读者一样地检验它，甚至高于读者的做法来检验。研究者至少应针对读者可能会提出的最重要的反对理由，承认并回应它们。假如读者无法理解到作者曾苛刻地检验自己论证，那么读者也将会这么做。

10.2 针对论证找出替代方案

当承认你的论证有薄弱之处时，论证的可信度反而会增加，因为读者了解到你不仅提出了诚实的论证，而且也公正地面对它。这是一种防御性的策略，而不是积极地让读者接受你的论证。因此，你必须猜测读者的观点，同时了解他们怎样指出可能的替代方案。如果你非常了解读者，这个工作就会变得轻而易举，即使必须猜测读者的想法，你也能够采取一些策略来帮助自己完成好这项任务（此时，可以将读者们的定位重新转变为友善和合作的形象）。

10.2.1 从原始资料找出替代方案

当阅读原始资料时，你可以找到他人如何思考的范例，这些范例即使与你的特定问题无关，至少也和你的研究主题相关。留意那些不同于你采用的研究取向的，着重于问题的不同方面的原始资料；特别注意你完全不赞同的部分：即使那些原始资料无助于你提出论证，但它们也能够提供给你不同的想法。留意原始资料所引用的替代方案，你可能需承认它们。最后，仔细思考该作者如何以不同的方式看待你处理的这个问题。在总结中，你或许得大概地叙述这些替代方案。

别因为认为证据不可靠或不相关便可以忽略它。如果你觉得读者可能认为该证据是有所关联的，你可以承认这一点，但同时也要解释你为何不采用该证据。这是缺乏足够证据时的一种补偿方式。还要注意一下，假如你对那些和自己观点不一致和不同的支持资料投入同样程度的关注，这不仅会让你更了解自己的问题，甚至更能预先考虑到论证中对读者可能有决定性意义的弱点或限制。

10.2.2 三种可预测的替代方案

当研究者在原始资料中寻找替代方案时，必须尽可能找出可替代的证据、证据的各种批注、证据可信度的评价、结论、推理的方法等等。不过，有些读者可能会想到有三种替代方案。

1. **“除了作者所提出的原因， 还有其他的原因。”**如果研究者的论证涉及因果关系，请牢记，没有任何结果是由单一原因造成的，也没有任何原因会产生单一的结果。假如研究者认为 X 导致 Y，每个读者都能想出无数个其他因素，假如没有这些因素，Y 就不会发生。如前苏联解体的部分原因是由于里根总统扩充军队，迫使前苏联增加武装配备因而超过其经济所能负荷的程度。但是博学多闻的读者可以从数十年的经济萧条到政治腐败到自

我毁灭的意识形态等等，列出许多其他的因素。所以，如果只强调一个原因，必须承认其他因素的存在。假如读者认为其他许多因素应该受到更多关注，研究者就必须接受这样的观点，并说明为何要强调自己提出的这项因素。

2. **“不过，这些反例怎么解释?”** 不管研究者的证据有多么充分，读者可能都会想到一些他们认定的反例来削弱你的论证。所以作者必须先想到这些反例，然后承认那些可能最具说服力，特别是鲜明生动的反例。然后，说明为什么不认为这些反例会如读者所想的那样削弱你的论证。如果你提出的观点是有关变异性极大的现象（如气象资料），更需要特别小心谨慎。不了解统计推论的读者会把焦点放在一个异常案例（aberrant case）上，即使该个案只是常态分布的现象。一次寒冷的美国独立纪念日（7 月 4 日）并不能反驳全球变暖的观点；而一次温暖的圣诞节，同样也不能证实全球变暖的观点。

3. **“我对 X 的定义和你不同，对我来说，X 的意思是指……”** 要接受作者的观点，读者就必须接受你的定义。假如你正在研究尼古丁成瘾，读者就必须了解研究者所指的**成瘾**（addiction）是什么意思。只是一种强烈的渴望（craving)？还是许多人无法抗拒的一种渴望？抑或是没有人能够抗拒的一种渴望？你可以从字典里找到几行字的定义，也可以在医学参考书中找到几页纸的定义，但不管这些原始资料怎么说，读者都会设法以符合他们观点的方式界定这个观点。香烟制造商始终声称香烟是不会成瘾的，因为许多人可以戒除；持反对立场的人则认为香烟是会成瘾的，因为许多人无法戒除。

当研究者的论证取决于有争议的术语的意义时，就用支持研究者解决方案的方式去定义它，然后提出支持你定义的论证（不要以**“根据《韦氏词典》的定义，成瘾是指……”**这种方式开始）。留意那些看似合理而你可能必须承认的替代定义。假如作者采用专业术语，而读者对这个专业术语也有自己的通俗理解（像是**社会阶级或理论**），研究者就必须承认这项通俗的定义，并解释自己为什么采用专业的定义来解决难题。反之，假如研究者没有

依内行读者所期待的那样使用专业定义，他也仍旧必须承认该专业定义，并说明为何采用比较通俗的定义。

10.3 决定要承认什么

假如作者对读者可能的提问、替代方案以及所持反对的理由设想得不够完善，那么他可能会面临一些需要仔细斟酌的情况：承认的论点太多，会使读者无法专注于你的论证核心；承认的论点太少，又像是不重视甚至是无视于读者的存在。作者必须斟酌：要承认多少论点才恰到好处（just right）。

10.3.1 选择替代方案来回应

为了缩小你所列的替代方案或反对理由，请考虑下列的优先方式：

- 读者对显而易见的缺失提出貌似合理的责难，而这些责难是你可以反驳的。
- 在你的专业领域中，其他可供选择的重要论证方式。
- 读者期望为真的其他结论。
- 读者理解的其他证据。
- 你必须加以解释说明的重要反例。

接下来，寻找那些可以让作者重述自己部分论证的替代方案。举例来说，假如读者针对你的定义想到一些特例，而事实上他们想到的并非特例，那么就承认读者的看法，并利用回应来强调你的定义：

> **有些人认为食物可能会成瘾，但是请记得，在这里我们的讨论只涉及那些依正常而言会成瘾的物质，而不是那些……**

或者，假如读者想到的替代方案与你的类似，就利用它重述你方案的好

处。

> 考虑到终身教师所需的成本，可以慢慢雇用有经验的兼职助教来担任“英语作为第二语言的课程”(ESL，English as a second language) 的助教。助教当然可以改善情况，但那只是就短期而言。假如我们现在只对问题提供暂时的解决方案，之后我们便难以产生动力去找出更持久的解决方案……

最后，承认那些特别符合读者的替代方案，但要在不带轻视地加以回应时才这么做。与其贬抑读者所偏好的替代方案，不如略而不谈。

10.3.2 承认无法回答的问题

所有的研究者都害怕碰上他们无法回答的问题。如果发现缺陷却无法修补或是无法做出令人满意的解释，可以试着重新定义你的问题，或是重新建立论证来避开这些缺陷。但是如果做不到，那你就得面对棘手的决定了。你可以忽略这个问题的存在，并期望读者不会注意到，但那是不诚实的。假如读者注意到了，麻烦会更大，因为你的能力会遭受质疑。假如读者认为你企图隐瞒问题，他们也会质疑你的诚实度。不管是哪种情况，对你的论证，甚至对你的学术风范和声望，这都将是无法挽回的伤害。

面对无法回应的问题，我们的忠告可能有些天真，但却很实际。公开承认这些问题，并加以回应：

- 你论证的其余部分足以弥补它的缺陷。
- 当缺陷很严重的时候，进一步的研究将有助于为缺陷找寻出路。
- 当缺陷导致你的观点完全无法被接受时，你的论证对问题提供了重要的意见，并且指出了另一个更好的解决方案还需要些什么。

有时候，研究者借由将“他们想要支持却无法支持”的观点，转换成以

下假设："人们认为这可能是某个难题的解决方案，但它结果却不是"，进而转危为安。他们接着解释为什么并非如此：

> 陪审员听取诉讼案件时往往站在受害者的立场，而且他们的陈述方式常常强调受害者遭受的苦难，陪审员似乎比较愿意去谴责被告。(人们认定的难题)那是原告律师最喜欢的标准诉讼程序。(研究者导引的方向)但是事实上，我们发现两者之间并没有关联性……(研究者想支持但无法支持的观点)

资深的研究者和教师都知道"事实"总是复杂与模棱两可的，而且总是有争议的。如果承认对事实的限制，尤其是那些让你倍感困扰的限制，读者会对你的论证和你本人给予更高的评价。

10.4 以回应来作为次要论证（subordinate argument）

作者对假想读者的深思熟虑后提出的替代方案和反对意见，必须以论证来回应。即使是最微不足道的回应，对于你所承认的部分，不管是接受、限制或拒绝，它都提供了一个理由：

> 有些人认为食物可能会成瘾，(承认/拒绝的观点)
>
> 但请谨记，我们在这里只讨论涉及依正常而言会成瘾的物质。(拒绝观点的理由)
>
> 有些人只要尝过一次巧克力，可能以后便无法抗拒它，但是比起那些只试过一次可卡因后便立刻成瘾的人数，那些渴求巧克力的人数只是一小部分。(理由)
>
> Chernowitz（1998）发现，只要接触过一次可卡因，便会导致……(证据的报告)

为了做出实质的回应，你需要完整的论证：包含多项理由、证据，甚至

可能包括论据和额外的承认及回应（就这一点来说，只要将承认和回应放入你论证的暂时性规划中的适当位置即可。我们将会在第十二章中讨论应该将承认和回应放在初稿中的什么地方）。

当你根据理由和证据给予回应而拒绝替代方案时，你就“充实”了论证，从而使自己的论证更丰富、更完整，进而提升了你论证的可信度，而不会过度简化复杂的议题。借由承认读者的替代方案和反对理由，借此将他们的意见带入你的研究报告，读者也将尊重你和你的论证。不过就如同我们曾说过的，这是一个需要斟酌分寸的抉择：不要太多，也不要太少。唯有经验能告诉你，怎样做才是恰到好处。因此，留意自己领域中的专家是怎么做的，并邀请读者给予批评和建议。

☞【快速提示】：承认和回应的词汇

有些作者因为想不到任何可以承认的部分，所以无法承认替代方案。本章所提供的策略可协助研究者克服此类难题。此外，有些作者想到不同的反对意见或替代方案，但却害怕如果承认这些意见，将会削弱自己的论证。事实上，大部分读者认为承认替代方案，反而可以提高研究者论证的可信度。有些作者无法承认反对意见和替代方案的第三种原因是最容易补救的：他们可以猜想到一些反对的理由，但是缺乏适当的词汇来表达。接下来要讨论的就是词汇。**当然**（to be sure，这也是其中一个常用的词汇），第一次使用这些词汇**可能**（may）会显得有些笨拙（**“可能”**是相当常见的承认词汇），**但是**（but）（一种典型的回应方式，以 but 或 however 开头），只要经常使用它们，很快地就会觉得这很自然。

加以承认

当你回应不同的观点或反对意见时，可以先提出该观点，然后驳斥它或详加说明。我们简略地提供这些措辞，顺序是从最不客气的到最客气的。（括号内的词汇代表不同的选择。）

1. 你可以用**尽管**（despite）、**不管**（regardless of）或**虽然**（notwithstanding）来引出反对意见或不同看法，然后加以反驳：

（尽管／不管／虽然）国会主张要减税，承认但是民众相信……回应

同样的情况，作者也可以用**虽然**（although）、**纵然**（while）、**即使**（even though）：

（虽然／纵然／即使）香港有经济问题，承认但是东南亚仍保有稳固的……回应

2. 你可以用**似乎**（seem）、**看起来好像**（appear）、**也许**（may）和**可能**（could），或是用一个副词，像是**表面上好像有道理**（plausibly）、**说得通地**（justifiably）、**合理地**（reasonably）、**令人惊奇地**（surprisingly），或甚至是**肯定地**（certainly），间接表示承认：

林肯在信中所表达的（**似乎／看起来好像**）是抑郁的情绪，承认但是那些看到他的人……回应

这个计划（**也许／表面上好像**）有些优点，承认但是我们……回应

3. 在承认替代方案时，可以将其归为一项未提及的原始资料，或是根本没有出处的原始资料，从而降低该反对意见的重要性：

可以轻易地（**想到／臆测／声称／观点／认为**），税金应该要……

有（**其他的／替代的／可能的**）（**解释／论证／理由／可能性**）。

有些证据（**可能／也许／能够／可以／确实**）（**提出／显示／指出／断言／引导我们思考**），我们应该……

4. 你可以将替代方案归为较为明确的原始资料，从而让它更有分量：

（**有些／许多／少数**）人（**可能／也许／能够／将会**），（**声称／认为／质疑／**

观点/谴责/反对）古巴不是……

研究者需要留意，有时候因为贸然贬低那些自己不同意的看法，反而会削弱自己的论证：

有些**天真的**（naive）研究者认为……

那位**偶尔会粗心大意的**（occasionally careless）历史学家 H，甚至还认为……

通常在回应时，应当不加指责，并且对事不对人。

5. 你可以用被动语态或副词，像是无可否认地（admittedly）、被假如是（granted）、可以被确定的（to be sure），等等，以你自己的表达方式承认不同的看法，承认它的某些有效性。

我（**理解/知道/了解**）自由主义者相信……，但是……

没有可靠的证据证明咖啡会致癌，这是（**真实的/合理的/可能的/无疑的**），但是……

没有可靠的证据证明……这是（**必须/应该/可以**）（**被允许的/被承认的/被留意的/被接受的**），即使如此，但是……

（**确实地/无可否认地/真实地/可以被确定的/无疑地/当然**），亚当斯认为……，但是……

我们（**可以/能够/可能/也许/将会**）（**声称/质疑/认为/猜想**），对艺术方面的花费会支持色情的……

加以回应

用反驳的语言作为回应的开头，像**但是**（but）、**然而**（however）、**另一**

方面（on the other hand）。陈述完回应之后，要提出理由支持，因为那个回应是一个观点。回应方式可以是委婉的（tactful），也可以是直接的（blunt）。

1. 你可以对自己没有彻底了解而表示遗憾：

> 但（**我不是很了解……/我很难理解……/我并不清楚**）X怎么可以如此认为，当……

2. 或是你可以指出，仍有一些尚未解决的议题：

> 不过，这里还有**其他的议题……/尚未解决的难题……**

3. 你可以用更直接的方式回应，提出被认可的部分是无关的或是不可靠的。

> 也许它是具有洞察力的，但是它（**忽略/无关乎/不影响**）现在这个议题。
> 但（**证据/推论**）是（**不可靠的/有问题的/无法令人信服的**）。
> 但论证是（**站不住脚的/薄弱的/杂乱的/过分被简化的**）。
> 但是论证（**漏掉/忽略/错过**）了主要因素……

你必须决定你应该用多强烈的语气直率地拒绝；假如替代方案对你来说似乎具有明显的缺陷，就直截了当地拒绝它，但要对事而不对人。

从逻辑上的错误入手（Addressing logical error）

当你认为读者对某议题的思考不够周密时，就应该客气地指出来。下述是可能的情形：

这个证据是重要的，但是我们必须获悉证据的全貌。

它虽解释了部分的问题，但是此项问题非常复杂，单一的解释是不足的。

某些原则在许多情况下是适用的，但我们必须考虑被忽略掉的情况。

第十一章
论据

本章讨论的议题是有关理由和观点之间的逻辑关联，其复杂性远超过你想面对的，对初学者而言更是如此。然而，从长远来看，每位研究者都应努力了解这个议题。

研究者应该为读者提供最好的理由，而这些理由有足够的且可以取得的证据为基础。不过，就算读者接受研究者的理由，假如他们认为研究者的理由和观点之间**毫无关联**，他们仍会难以接受研究者的观点。我们以论证的第五个要素——论据（warrant），来说明及示范理由和观点之间的关联性。

论据，有时候我们称之为**平常的事物**（commonplace），是一种关于这个世界的常识概括，而每个人都将其视为不证自明的，如“**无风不起浪**”。但是有些论据对于特定团体是非常明确，以至于形成该团体特殊的思维习惯，如“**不同物种的生物几乎很少有相同的染色体，我们因而可以下结论，它们比那些拥有较多相同染色体的生物会更早地发生演化**”。如同所有的平常事物和思维习惯，有些时候我们会清楚地阐明，但更多的时候我们认为那是理所当然。

在本章中，我们将说明论据如何解释推论，如何知道什么时候必须陈述论据，以及如何提出论据并加以检验。不过，首先要注意的是：在论证中，我们在理解和处理时，论据是最抽象、最困难的要素。每位读者都努力地想理解，修辞学的学者也热烈地讨论。所以，假如读到本章结尾，你还是搞不太清楚的话，那也不要紧，因为并非只有你才会如此（本书的三位作者也经常如此）。

11.1 论据如何产生作用

假设你的朋友提出下面的论证：

> 尽管国会增加了预算以减少毒品走私，然而毒品走私的数量还是在持续增加。理由 显然地，我们正在浪费金钱。观点

你的回应是：

> 尽管提高了预算来预防走私，但是走私仍旧在增加。为什么上述事实意味着我们正在浪费金钱？我不了解这个推论结果是如何产生的。

你的朋友为了说服你接受支持他观点的理由，必须以一般性原理来解释为什么这个理由支持他的观点。他的原理可能会包含两个部分：一般情况（general circumstance），以及随着一般情况而产生的一般性后果：

> 当投入更多资源以防止某种情况发生，但该情况的发生率还是在持续增加时，一般情况 那些资源就浪费了。一般性结果

如果你接受一般性原理（也可能不接受），就应该接受“该情况下的任何**特定实例**（specific instance）”和“该后果的任何**特定实例**”之间的相同关系。如果你接受“一般性后果是由一般性情况推导而来”，也就应该接受“特定后果是由特定情况推导而来”。

我们用下面的表格呈现论据如何“涵盖”理由和观点：

一般情况	预期会导致	一般性后果
为了防止某种情况发生而投入更多资源，但是发生率还是在增加。		那些资源被浪费了。
↓		↓
尽管国会增加了预算以减少毒品走私，然而毒品走私的数量还是在增加。理由	因此	我们正在浪费金钱。观点
特定情况	让我们推断	特定后果

箭头（↓）的标志是指我们认为：

- 特定情况（尽管国会增加预算以减少毒品走私，然而这个国家毒品走私的数量还是在增加）是一般情况（为了防止某种情况发生而投入更多资源，但是发生率还是在增加）的一个好例子。
- 特定后果（我们正在浪费金钱）是一般性后果（资源已经被浪费了）的一个好例子。

假如论据和理由是正确的，而且理由和观点是论据的恰当例子，那么观点就必定是正确的。当然，如果你不接受论据的一般原理是正确的，那么论据也不会“产生作用”。如果那样的话，你的朋友要么就举个实例来说服你接受，要么就另外找一个你可以接受的论据。

通常作者提出论据是为了连接理由和观点，这便是我们在这一章要聚焦讨论的。不过，你也可以提供论据说明证据如何和理由产生关联。既然理由是次要观点，正如论据将一个观点连接到支持观点的理由那样，它也将一个理由连接到支持该理由的证据。

11.2 论据看起来像什么

实际上，撰写研究报告者会用许多方式来陈述论据，从直截了当到迂回

的方式都有：

> 如果问题持续下去，投入在预防上的资源便被浪费了。
> 花了钱没有收获是一种浪费。
> 如果你仍然需要治疗，那么再少的预防都是浪费。

不管通过什么方式陈述，论据总是包含两个部分：一是一般情况，另一个是读者据以推想的一般性后果。这两个部分可以是有因果关系的（如，**下雨造成街道潮湿**）、某件事为另一件事的征兆（如，**礼多必诈**）、一种行为的规则（如，过马路前要先看清楚左右两边）、一种定义（如，具有三个边的图形就是三角形）、一个推理的原则（如，**充分的代表性数据是任何可靠的推论所必需的**），或者是任何其他连接条件和结果的原理。

陈述论据的方式是最有用的，因为它可以清楚地区分论据具备的两个必要部分：

> 如果当X时，则Y。

这个公式帮助研究者检验一个特定条件和一个特定后果之间的关联。接着研究者便可以根据自己的喜好来重新陈述这个论据。

11.3 了解何时陈述一项论据

研究报告涉及无数项推理的原则，这些推理的原则大部分深深地嵌在我们的各种假如和知识中，而我们也从不加以质疑。这也就是为什么研究者只在他们认为读者可能会质疑理由和观点之间的关联性时，才会去陈述他们的论据。我们来仔细地看看下面这三个案例：

- **案例一**：假如研究者使用一项推理原则，而研究者知道在其领域中此项原

则是新的或是有争议的，那么研究者可以假如有些读者将会对此质疑。

在这种情况下，明确地陈述这个论据，然后为之辩护，最好提及使用这些原则或为之辩护的权威人物。研究者不可能说服那些坚持反对立场的人，但至少承认自己的立场是有争议的，同时表示采取这个立场的并非只有研究者一人而已。

- **案例二**：读者如果不熟悉研究者所提出的论证类型，他们可能会寻找论据。

如果你以某领域专家的身份为非该领域专家的读者撰写文章，找出你使用专家才会使用的理由的地方。如果理由背后的原则只有专家才了解，就用一个论据来加以说明。大体来说如果读者熟悉你的论证类型，那就找出你使用的令人惊奇的或不常见的推理方式的地方。即使读者接受某种非传统的推理原则，你也可以明确地陈述论据和为之辩护的方式，以此来化解他们的部分抗拒。

- **案例三**：当读者抗拒研究者的观点只因为不希望观点为真时，那么读者可能更会质疑研究者的推理方式。

在这种情况下，写出预期读者会抗拒的理由和观点之前，先用你认为他们可能会接受的论据作为开头。读者可能不会因此而变得比较喜欢你的观点，但是你至少迫使他们发现他们的抗拒是不合逻辑的。例如：

> 同性恋必然有强而有力的遗传要素，观点因为那些从未和同性恋者接触而长大后成为同性恋者，在他们还是儿童时候，他们的情绪和行为就呈现出许多同性恋者的特性。理由

有些读者抗拒该观点，因为他们相信性倾向是一种自由意志，但是同性恋的任何遗传学根据，都可能削弱他们对同性恋在道德上的反对立场。作者

可能无法战胜这些人的强烈信念，但假如该作者有充分的证据支持该理由，而且作者一开始先说服读者接受连接理由和观点的论据，那么他就可以促使读者思考该观点：

> 当孩子们表现出来的行为不是来自教导或模仿，而是源于自发性时，那么该行为就有遗传的基础。论据 因此，同性恋一定有强而有力的遗传要素，观点 因为……理由

如果读者认为论据和理由都是正确的，而且该特定的理由和观点是论据的好例子，他们在逻辑上就不得不接受该观点。如果他们不这么认为的话，研究者便没有任何合理的论证可以改变他们的想法。

你所不想说的内容反映你是什么样的人

研究者提供自己专业领域中的论据为读者解释他们不了解的原则，这是研究者体贴读者的表现。但是当研究者对于自己能陈述的论据保持沉默时，那同样是一种强势的姿态。论据清楚地表达出推理的原则，形成一个研究团体的智力结构（intellectual fabric）。所以，当研究者对领域中专有的论据避而不谈时，便将不知所以的读者排除在外，并暗示自己是个博学的内行人。论据以某种方式显著地影响着读者如何察觉研究者的学术风范。

11.4 检验你的论据

当读者强烈地抗拒你的观点时，要假如他们可能会挑战你的论据。思考下列这个小论证：

> 不同于一般的看法，我们相信在 19 世纪前半叶或更早，枪支拥有权

> 在美国很少见，观点 因为在他们的遗嘱中极少提及枪支。理由 回顾1750年至1850年这段时间，美国的七个州共有4465份遗嘱，但只有11%的内容提及长枪或手枪……报告证据

你可以预期有些人会拒绝接受这个观点，这些人对美国的印象包括从革命前延续下来的普遍的枪支所有权。他们即使接受遗嘱中极少提及枪支的事实，他们依然反对：为什么“在遗嘱中极少提及枪支”的事实是相信很少有人拥有枪支的理由？

如果作者能预期该反对的理由，他可以用这样的论据作为开始：

> 在18世纪和19世纪，人们习惯地将大部分家用物品列在遗嘱中，尤其是贵重物品，如枪支。所以如果在遗嘱中没有提及某类物品，很可能他就从未拥有过该物品。

然而，当研究者陈述该论据时，应该反问自己三个问题：

- 该论据是正确的且有适当的限定条件吗？
- 该论据可应用于理由和观点吗？
- 就读者而言，这个论证是适当的且有说服力的吗？

11.4.1 论据是正确的且有适当的限定条件吗？

如果读者认为研究者的论据有误，那就没有任何理由和证据足以挽救研究者的观点。

> 非人类的生物不过是没有任何内在精神生命的生物体，所以不用去怜悯或关心它们。论据 用于医学实验的类人猿，没有类似于人类情绪或感觉的经验，理由 所以我们不应该浪费经费使它们更舒适。观点

半个世纪以前，大部分的心理学家都认为这个论据是正确的，但现今绝

大部分的心理学家却不这么认为。

一个论据可能基本上是正确的，但是被描述得过于广泛，例如，上述有关枪支所有权的论据即缺乏限制或界限：

在 18 世纪和 19 世纪，家用物品通常被列在遗嘱中。

此种说法语气太强硬，退一步来描述，可能比较容易被接受：

在 18 世纪和 19 世纪，那些**被认为是贵重的**家用物品，**通常**被列在遗嘱中。

这些检验同时可应用在需要**产生**论据的时候。一个好的原则是提出比理由和观点稍具概括性的论据。避免使用这些字眼，像**每个人**（everyone）、**所有**（all）、**从未**（never）、和**总是**（always）。理由和观点是一般性的陈述，对于论据的形成是个挑战。在这种情况下，论据必须更具有普遍性。例如：

占星术的信念会抗拒逻辑性的论证，观点 因为人们倾向于记住预言和日常生活事件的随机巧合，却无法记住更多失败的预言。理由

在“**当** X **时**， **则** Y”的形式中，我们可以借由重述特定理由和观点而提出论据：

如果人们清楚地记住占星术的预言和日常生活事件之随机巧合，而无法记住更多失败的预言，理由的部分 他们对占星术的信念就会抗拒逻辑的论证。观点的部分

我们同时修正两个部分以使论据更具有普遍性：

当人们把一个明显的巧合事件当做普遍现象时，理由的部分 他们并没有进

行合乎逻辑的思考。观点的部分

事实上，论据是科学决策的一项重要原则，但在任何时候、任何情况不都是正确的吗？如果不是，那将会有例外情形出现，这不但让读者拒绝你的论据，也拒绝你的整个论证。

11.4.2 你的论据可以实际应用于理由和观点吗？

对论据的检验所涉及的议题，逻辑学家和修辞学家的争论已经超过 2000 年了：论据如何有效地连接理由和观点？当你的理由和证据有误时，你可以修正它们；而当它们不清楚时，你可以厘清它们。但是当有人说研究者的观点**缺乏论据**（unwarranted），或用拉丁文的说法是**"与前提无关的不合理推论"**（*non sequitur*）的时候，你就必须分析自己论证的逻辑。这里有一个简单的例子：

A：你应该买把枪，因为你一个人住。

B：为什么我一个人住，就表示我应该买把枪？

A：不管何时，当你住在不安全的环境时，你应该要保护自己。

B：但是我一个人住不代表我的生活是不安全的。

B 抱怨，A 提出的理由不是一个好案例，至少对她来说，自己一个人住并非不安全的例子。

但是要检验其他的论证会比较困难。举例来说，这里有一个关于充满暴力影像的电视节目对儿童的影响的论述，其论证有微妙的缺陷（我们要提醒你，密切注意下面的内容）：

几乎没有人会怀疑，当我们让孩子接触勇敢和慷慨的模范时，我们可以影响他们，让他们变好。既然这样，我们如何能否认，如果他们持续接触残酷的暴力影像时，不会受到影响而变坏？论据 数据显示，12 至 16

岁的孩子出现暴力行为的速度比任何其他年龄层的孩子都快。理由 布朗(1997)指出……，证据 我们再也不能忽视此结论：当前电视节目的暴力影像，即使以卡通的形式呈现，也会对我们的孩子产生毁灭性的影响。观点

为了判断错误在何处，我们将论据拆解成两个部分，然后将理由和观点列在下面。

一般情况	预期会导致	**一般性后果**
当孩子持续暴露在残酷的暴力影像时，		他们受到影响变坏了。
?		?
数据显示，12至16岁的孩子出现暴力行为的速度，比其他任何年龄层的孩子都快。理由	**因此**	当前充满暴力影像的电视节目，对我们的孩子具有毁灭性的影响。观点
特定情况	让我们推断	**特定后果**

现在我们理解特定情况并非一般性情况的例子：**“出现暴力行为”**不是**“孩子持续接触暴力影像”**的一个例子。同样地，特定结果不是一般性结果的好例子：**“电视节目的暴力具有毁灭性”**，并非是**“对孩子有比较不好的影响”**的例子，因为它太特定（specific）了。所以，即使所有的陈述都是正确的，这也不意味着论证的正确，因为该论据既没有涵盖理由，也没有涵盖观点。

为了修改论证，我们就要修改理由和观点以符合论据（或使论据符合理由和观点）：

几乎没有人会怀疑，让孩子接触勇敢和慷慨的模范可以影响他们让他们变好。既然这样，我们如何能否认如果他们持续接触残酷的暴力影像时，不会受到影响而变坏？论据 数据显示12至16岁的孩子出现暴力行为的速度比其他任何年龄层的孩子都快。理由 许多因素导致了这些暴力行为，然而我们不能忽视此结论，因为电视节目是孩子接触暴力行为影像的主

要来源，理由他们因为这些电视节目而变得有暴力倾向。观点

这个证据和观点似乎比较接近论据：

一般情况	预期会导致	一般性后果
当孩子持续接触残酷的暴力影像时， ↓ 电视节目是孩子接触暴力行为影像的主要来源理由	因此	他们受到那些影片的影响变坏了。 ↓ 孩子因为这些电视节目而变得有暴力倾向观点
特定情况	让我们推断	特定后果

但是，一个强烈想要推倒论证的读者，可能还是会反对：

> 等一下！事实上，你的理由并不符合你的论据。暴力行为的影像的确在电视节目中出现，这是事实，但是，读者不相信那些影像是“残酷的”。许多暴力行为的影像是卡通化的。因此，你的论据无法涵盖你的理由，因为你的理由并非你论据的好例子。进一步看，你的观点——“变得有暴力倾向”——比“受到影响，变坏了”更极端。它太特定了，远超过你的论据所支持的观点。

我们说过，这不是件容易的事。

11.4.3 论据对读者的研究团体来说是适当的吗?

法律系的学生有一门令他们痛苦的课程，就是学习做出法律论证（legal argument）。他们发现有许多我们大多数人相信的普通论据，在他们法律推理的领域里却没有容身之处。例如，他们刚进入法学院时，如同我们多数人一

样，抱有常识的看法，我们可以用论据形式陈述如下：

当一个人对另一个人做出不公平的事情时，法律机关应该加以纠正。

但是法律系的学生必须舍弃这种常识性的论据，因为其他的论据可能更有力。例如，

当你没有履行法律上的义务时，即使是不小心的，你也必须承受后果。

更特定地，

当老年人忘了交房产税时，别人可以买下他们的房子交回税金，并把他们赶出去。

虽然违背他们高尚的本性，但法律系的学生必须学习，所谓的公正并不是我们大多数人希望如何，而是法庭认定如何。

论据帮助研究者了解，为什么重要的议题会被无休止地争论：为什么当研究者觉得自己有一个无懈可击的论证时，读者还是会说，**等一会儿，关于……你的证据认为……我不同意**。

甚至更麻烦的是，读者可能会提出相对立的论据：

当工会想要表达他们的政治观点时，他们在宪法保障下有权这么做。地方教师工会相信房地税应该被提高，因此他们有权利参加校务委员会会议表达意见。

当一个团体没有达成一致意见时，这个团体就不应该表达尚有争议的意见。地方的教师工会并不是每一位成员都认为房产税应该被提高，所以参加校务委员会会议表达意见是不应该的。

我们可以提出什么理由和证据来证明上面的论据？有哪些较高层次的论据可涵盖这些理由？在所有我们与他人不同的意见之中，涉及论据的争议通常是最激烈的。

11.5 挑战其他人的论据

如果说服读者接受一个新的论据是困难的，那么让他们放弃一个他们相信的论据就更困难了。假如你将论证的证据建立在挑战读者原则的基础上，那么你便要从想象读者会如何防卫你想要挑战的论据开始。例如，一位经济学者可能认为：

> 应该控制 Zackland 的人口总数，观点 因为人口总数超过资源的承受能力，正朝向灾难前进。理由 **当人口的增长超过资源时，只有降低人口的数量，才能挽救这个国家免于瓦解。** 论据

假如某个人挑战这个论据，他可能以经济学的分析来支持自己的看法：

> 当 A、B 和 C 国人口超过其平均数后，每个国家都瓦解了。他们试图借由除人口控制外的所有方法来避免瓦解，但结果并不好。理由 **当社会人口数超过资源的临界点时，他们唯一可以避免瓦解的方式就是降低人口总数。** 观点／论据

但是宗教人士可能会用基于道德原则而非经济学原则的论据所支持的观点来挑战该论证：

> 无论经济的后果是什么，都没什么大不了的。阻止已婚夫妇生育孩子是不道德的。观点 **当人们被建议要违抗上帝在《圣经》中给我们的旨意时，这个建议就是有罪的。** 论据

第三个人可能也不同意控制人口的看法，但是他提出了另一种不同的论据：

只要我们重视有限资源的问题，我们就能够解决。

如果问第三个人，什么可以支持这样的论据，他可能会说，“**嗯，我相信事在人为的态度。这就是美国人处理问题的方式……**”最后这个论据并没有数据或宗教信念支持，而是基于文化的情况。这三个不同的论据，各自受到不同的方式支持：经济资料、被揭示的真相、文化传承。如果要挑战这些论据，你必须针对每个论据的特点来挑战它们所支持的论点。

☞【快速提示】：一些挑战论据的策略

因为论据是建立在根本不同的推论原理上，所以你必须用不同的方法挑战它们。

以经验为基础的论据

被要求为一个以经验为基础的论据辩护时，我们得参考日常生活经验或别人的可靠报告。

无风不起浪。

当某些杀虫剂溶入生态系统里时，野生鸟类的蛋壳变得非常脆弱，只有少数小鸟被孵出来，鸟群的数量因此也下降了。

挑战：要挑战上述论证，你有三项选择，三项选择都有难度：（1）找出一些不会被驳斥为特例的反例；（2）挑战他们经验的可靠程度；（3）质疑其证据和论据无关。假如你有好的反例，就选第一种策略。你可以在不直接轻视读者的经验或推理的情况下质疑他。对于另外两种策略，你必须和读者正面交战。

以权威为基础的论据

我们相信某些人是因为他们的专业知识、地位，或领袖魅力。

当权威人士 X 说 Y 如何时，Y 就一定是如此。

挑战：挑战权威是困难的。最轻松也最友善的方法是用下面这个方式辩称：在这方面，权威者不会拥有所有的信息，或此论据超过他主要的专长。最直接的方式是提出不接受他论点的好理由，因为在这方面他并没有什么权威。

以知识与信仰体系为基础的论据

这些论据受到定义、原则，或理论体系的支持：

来自数学：当两个奇数相加时，会得到一个偶数。
来自宗教：有了通奸行为，就是有了宗教上的罪过。
来自法律：如果无照驾驶，我们就犯了轻罪。

挑战：当你挑战这些论据时，多半是无关“事实”的。你必须要么就挑战体系（这通常很困难），要么就指出该情况不属于这个论据所涵盖的范围：我在自家用的车道上开车又怎样？

普遍的文化论据

有些论据对一个特定文化的成员来说似乎是常识。有些论据有实际的经

验支持，但大多数论据是没有的：

> 早睡早起，使你拥有健康、财富和智慧。
>
> 无论何时，当一个君王想要虐待他的臣民时，他就会这么做。
>
> 嘲弄来自另一个文化的人往往是错误的。

挑战：像这样的论据会随着时间而改变，但是过程会很缓慢。你可以挑战它们，但是读者会抗拒你想要改变他们的企图，因为读者会认为这是要挑战他们的文化。

方法学的论据

可以把下面的思维模式想成是“后设论据”（meta—warrants），即那些除非应用于特定情况，否则就不具有内容的一般思维模式。我们以此来解释我们的推理：

> **概括**(Generalization)：当许多 X 的情况具有 Y 的性质时，则 X 的特征是 Y。
>
> **模拟**(Analogy)：当 X 在某些方面像 Y 时，则 X 在其他方面也将像 Y 一样。
>
> **因果**(Cause—effect)：只有当 X 发生，Y 才发生时，则 X 可能导致 Y。
>
> **征兆**(Sign)：当 Y 规律性地发生在 X 之前、之中或之后，则 Y 是 X 的征兆。

挑战：哲学家甚至曾经质疑过这些论据，但是就实际的论证来说，我们仅挑战它们的应用或指出其限定条件：**是的，我们可以将 X 比做 Y，但是如果……**

以信念为基础的论据

有些论据是不能挑战的：杰弗逊提出这种类型的论据，他写道："我们相信这些真理是不证自明的……"

> 当人们直接感受到一个观点是神所启示的真理时，那个观点就是正确的。
>
> 当一个观点和神所教导的一致时，它一定是正确的。

这样的论据不受任何可证实的证据所支持，而是单纯地凭借信仰者的内在确定性。它们是信仰的陈述，不需要论证，也没有证据。

挑战：挑战这些论据没有意义，因为没有任何论证能支持或摧毁它们。你所能做到的最好的方式就是提出一个与其相当的另一种无法争议的替代方案。假如你在收集资料的过程中遇到这种情形，要么就忽略它们，要么就决定从一个完全不同的观点去研究它们：不把它当做一个研究主题，而是把它当做一种对于生命意义的探索。

第四部分

准备、撰写以及修改草稿

Preparing to Draft,Drafting,and Revising

前言：再次规划

没有任何公式可以告诉你什么时候开始撰写草稿。以本书的三个作者为例，Booth 总是有点“过早地”开始打草稿，一旦当想法变得更清晰时，他就得面临取舍的难题。Colomb 喜欢写大纲，他总是写一大堆大纲及两三个“先期概要”（advance summaries）。与 Colomb 与 Booth 相比，Williams 在这方面也差不多，他总是随想随写，不过这都是在他脑子中进行的，只在有了整体概念后，他才开始打草稿。同样地，你必须找到最适合自己开始打草稿的方式。

如果你从一开始就持续写概述、分析和批评，那么你就可以准备着手打草稿了。如果能做到下面各项工作，你便**知道**自己已经准备就绪：

- 已经理解**读者**是怎样的一群人，为什么他们会在乎你的难题；你也知道自己所欲扮演的**角色**为何。
- 能以一两句话概述你想解决的**问题**，以及这个问题的**答案**与现有知识或理解的差距。
- 能概述对自己观点的**支持**：包括主要的理由及证据。
- 对读者可能提出的问题种类、替代方案与反对意见有初步的想法，并能加以回应。
- 能理解必须陈述的以及可能需要加以支持的主要论据。

有经验的作者即使自认为已经准备妥当可以开始写草稿了，他们也知道无法一次就定稿。他们明白在这个过程中可能会遇到瓶颈，有新发现，甚至得重新思考整个规划。他们预料写作的结局如果不是收在档案夹里，就是弃于废纸篓中。因此，他们会尽可能地写草稿以预留足够的时间来修改。这样作者才会了解自认为已经知道的是否最终可以写出来的。

第十二章将介绍规划与起草报告的过程；第十三章将介绍同样艰巨的步骤：修改报告的组织架构。第十四章将说明如何用导言来呈现整个计划，让读者拥有仔细阅读你的报告的动机。第十五章将讨论如何以清楚的视觉方式

来呈现复杂的数据。最后，第十六章则是介绍如何以清晰明快的风格来写作。

我们总是认为截稿日期太快，渴望再多一个月、一个星期，甚至多一天也好（在这本书初版及再版之际，我们三位作者也不断要求延长截稿期限）。事实上，有些研究者似乎永远无法完稿；他们认为必须不断修正作品，小至报告、文章、论文或大至一本书，直到尽善尽美。然而，如此完美的文稿并不存在，未来也不会出现。作者所能做的是在时间允许的情况下，尽量使报告完整而适当。当修改报告时，你可以这么想：

> 我已经尽力了，下述报告是我相信的事实，它不是所有的或最终的真理，而是一个对我而言很重要而且希望对读者也同样重要的，在我的时间与能力许可的范围内我所努力支持的事实。因此在我的论证里，读者或许可以找到好理由来仔细思考、甚至接受这些事实，甚至重新思考自己所相信的事实。

☞【快速提示】：撰写大纲（Outlining）

大纲（outline）可以很有用，但也是件麻烦事。记得我们三位作者都还是学生时，也都抱怨过写大纲的那些罗马数字、不同的段落层次要缩排、两个以上的副标题才加编号等的规则（当然，我们通常先写文章，再拟大纲，然后声称我们不是这样做的）。有些作者需要详细的大纲，有些作者认为正式的大纲可能太过琐碎。Booth 的资料夹里有 21 份大纲，过去七年来，这些大纲一直引导着他撰写一本著作。Colomb 撰写第一本新书时，几乎也拟了这么多份大纲，不同之处在于他拟完一份新的大纲时就丢弃旧的那份。Williams 把他有关《英语的历史》这本书的大纲写在一个信封的背面。事实上，不同形式的大纲适用于写作过程中不同的阶段：关键在于能够区分主题式（topic-based）与论点式（point-based）的大纲，并知道何时该使用它们。

主题式大纲包括名词或名词词组，而不是完整的句子。如：

I. 导论：教室内的电脑

II. 电脑的用途

  A. 实验室

B. 课堂教学

III. 修正的研究

A. 研究 A

B. 研究 B

IV. 结论

以上的大纲可以用来引导初期的草稿撰写，特别是当你认为你知道每个部分的论点是什么的时候。

然而，一旦开始撰写草稿，你就必须把文章视为一系列的论点（作者的主要理由），而非一系列的主题。此时，作者需要的便是论点式的大纲。

I. 导论：教室的电脑的价值的不确定性。

II. 不同的使用方式会造成不同的效果。

A. 所有的使用都增加灵活性。

B. 配备互联网的电脑教室有助于学生间的互动。

C. 课堂教学无法增进学习。

III. 研究显示修改的益处有限。

A. 研究 A：写作者变得过于啰唆。

B. 研究 B：写作者需要有打印稿，才能进行有效率的修改。

IV. 结论："文字处理软件有助于学习"的结论言之过早。

A. 可靠的经验研究式太少。

B. 应用的历史太短，许多程序仍处于变动之中。

以上的大纲可帮助作者检验自己的论点是否环环相扣。你可能必须在写出草稿后，才能写出这样的大纲。然而，越早写出这样的大纲来检验论证越好。如果你较倾向于视觉呈现，不妨将大纲编排得像电影分镜表一样，在不同的卡片或页面上依次写上每个论点及其支持。对于许多作者而言，将所有的论文架构摆在桌上或墙上会让他们觉得较容易掌握它们。（在团体写作中，分镜表显得格外有用。）

第十二章 规划与撰写草稿

如果听从我们的忠告，你可能早已经完成很多可以帮你开始撰写初稿的写作工作了。但如果你仍不知如何动笔，本章应对你有所帮助，无论你写的是第一个还是第二十个研究计划。

没有比拖延初稿更容易的事了：你会想，**再多一个星期、多一天、多一个小时的阅读吧，或者等我喝完这杯咖啡就动笔**……就长期而言，这只会增加你的痛苦而已。写作是比多读一篇、甚至十篇文章更加辛苦的工作。你总得动笔，如果事先小心地规划，做起来会比较容易。如果你已像我们前几章中所建议的，组合了论证的各个要素，实际上你已开始动笔，离初稿就不远了。

12.1 撰写草稿的预备工作

如果下笔前先思考一番，然后描绘出一个尝试性的计划，那么撰写草稿不但速度快，成果也好。那些只是坐下来，想到哪就写到哪的人，可能会遇到写作瓶颈，甚至更糟糕的是，你可能会只写出一堆稀疏文字所组成的杂乱段落。在规划一份草稿前，首先应该反思你**为何**以及**如何**打草稿。

12.1.1 探索性地撰写草稿或有计划地撰写草稿

写作老手通常在确知自己想说什么之前便开始动笔，但他们也知道初

稿只是探索性的，目前所写的大部分都不会保留，所以他们很早就开始动笔并规划多次的修改。未经规划的探索性写作，其风险就是在截稿日之前，你可能无法进行到严肃的草稿撰写阶段，不论写了什么都得交差。探索性的草稿撰写能够帮你发掘出从未想到的事物，但如果你的时间只足够打一两份草稿，就不见得有这样的效益。如果必须快速完成定稿，你必须有目的地撰写草稿。

12.1.2 有目的地撰写草稿的两种形式

快而杂乱（**quick and dirty**）。许多作者一旦有个规划，就文思泉涌、下笔神速。他们不担心风格或是文笔清晰的问题，也不在乎语法及拼写是否完美，只是随着思路下笔。如果在某个段落陷入泥沼，他们会做个标记，核对一下大纲，然后就继续写下去。假如思路流畅，他们不会忙着写上引文或脚注，只是引述足够的字句以备稍后添补。假如文思枯竭的话，他们仍有事可做：诸如加上引文、填入长篇引述、确认每份原始资料都放入参考书目里等等；亦即做任何能让他们从文思堵塞处转开注意力并保持工作进度的事情，提供给他们一个潜意识机会去解决难题，或者去散步。

慢而清晰（**slow and clean**）。另一类作者只能字斟句酌地下笔。假如你无法想象一种快速而粗略的草稿撰写方法，就别勉强自己。但切记：提早确定下来的小片段越多，往后的更改就越困难。假如想进行大幅度的修改，就会遇到大难题，因为一个小小的更改都会牵涉到许多伴随而来的改变，而你缺乏足够的时间。所以如果你字斟句酌地撰写草稿的话，就得有个精细的大纲来指引撰写的走向以及如何往这个方向推进，然后规律性地监控自己的进度。

无论你的风格是什么，都要有个写作的习惯。设定好每日的时间承诺及页数目标。养成惯例整理书桌、削好铅笔或打开电脑、把灯光调整好。不要查看电子邮件或启动互联网浏览器。决心坐在那里至少持续一段时间来写作，不管写出来的字句好还是不好。

12.2 规划：避免四个陷阱

研究新手在组织初稿时常面临困难，因为他们正学习如何在有所发现时立刻写作，在这样的挣扎过程中，他们特别渴望抓住想到的组织原则。在叙述一些可参考的计划前，我们先要说明应该避免的四种计划，它们会扼杀原创思维。

12.2.1 不要围绕作业来组织研究报告

研究新手常以作业的原有措辞来规划论文。切记，除非别无他法才这么做。如果作业要求比较 A 与 B，别认为你的研究报告就得分成两个部分，一部分处理 A，另一部分处理 B。如果你在论文第一段就逐字重复作业中的措辞，老师可能认为你缺少自己的想法，就像下面的例子一样。

老师指定的作业：

> 不同的知觉理论（perception theories）对处理感觉信息中认知中介的角色赋予不同的重要性。有些人认为信息不经中介而直达脑部，其他理论则认为接收器官受到认知的影响。请比较两种视觉、听觉或触觉的知觉理论对这个问题的不同立场。

学生报告的第一段：

> 不同视觉知觉理论家对处理感觉信息中认知中介的角色赋予不同的重要性。在这篇论文里，我将比较两种视觉知觉理论，其中一种是……

12.2.2 不要只是概述原始资料

如果不熟悉某个主题，很容易将概述（summaries）与引述（quotations）

串在一起，假如你的报告以“背景”（background）开头的话更是如此。最糟的情形就是“拼凑”（quilting），亦即将来自许多原始资料的引文拼成一个无法反映你自己想法的图案，这会招致“只有概述，缺乏分析”（only summary，no analysis）的责难。有些专业领域会要求调查其他人写了些什么，你的老师会在这些概述中寻找你的立场，以及你所阅读原始资料的证据。

假如你大部分的研究都是借由互联网完成的，对你来说，下载几个引语、曲线图、表格及图表后，没什么比将其稍加转换拼贴在一起更容易的事了。然而，有经验的老师可以认出互联网画面的拼贴作品，你的所作所为很难逃过他们的法眼。

假如你做的是实地研究，那就不要只是报道观察或一味引述访谈的内容。你整篇报道的价值在于如何选择与使用这些数据。实地观察的内容要用来支持你的分析，而非取代分析。

12.2.3 不要围绕数据的主题来组织报告

围绕研究对象之类的寻常主题来陈述一份研究报告似乎是个不错的主意。但最好的做法，是根据你研究这些主题得出的分析性架构来安排数据。假如你正着手撰写关于弗洛伊德（Sigmund Freud）与荣格（Carl Jung）的梦境与想象，那就着重于社会与生物学的变量。因为他们二位的名字容易辨识，而数据又可以分为两个简单的范畴，所以你可能采用常见的架构：弗洛伊德与荣格各半。但这样的架构无法使读者看到你如何在自己观点的语境中分析数据。如果你认为**梦境大多取决于生物学的变量，而想象则大多取决于社会的变量**，那么就该围绕梦境与想象来陈述研究内容，而非围绕弗洛伊德与荣格，或是社会的变量与生物学的变量。

12.2.4 不要围绕研究中的情节来组织报告

很少有读者真有兴趣聆听你不厌其烦地解说发现什么事物、接着怎样克服困难、然后另辟蹊径、最后怎么找到答案。像“**我处理的第一个议题**

是……接着我比较……”这种措辞就有这种毛病：这种叙述方式强调有关研究的处理和你的思维写作，而不是研究的结果和你的想法。如果用过多笔墨来写这类句子，你可能就不是在支持一个观点，而只是在讲述如何发现这个观点的故事。删除那些无助于读者掌握你论证的部分，然后再重新组织其余的部分。以实验室研究而言，千万不要让实验工作的冗长描述掩盖了你的研究成果。在描述你的研究方法时，重点必须放在如何挑选最恰当的细节。

12.3 撰写草稿的计划

一般而言，拟订一份大纲之前，花时间对数据进行归类和重新归类，有助于找到一个最能反映你的想法、也最能帮助读者理解你的想法的观点。什么范畴最能反映你的推论结构，就用它们来组织你的论证，你甚至可能发现比原先提出的观点更有趣。当阅读这些接下来的步骤时，不要认为必须按固定顺序进行，要以一种适合你需要的方式完成所有的步骤。

12.3.1 决定在何处陈述主要论点

如果对自己的主要观点有点想法，尽可能明确地加以表达，然后决定在什么地方首次陈述出来。就实际经验而言，你只有两个选择：

- 在导言的结尾处或接近结尾处；
- 在结论的开头或接近开头处。

这个选择关系重大，因为它建立了作者与读者间的社会契约。如果在导言结尾处陈述主要论点（也就是前面讨论的论证诸要素中的主要**观点**），你要告诉读者的是：**你现在掌握对这篇报告的阅读。你知道我提出的难题及解决方案的概要。你可以决定如何继续读下去，甚至决定是否继续阅读**。读者不会弄不清楚你的论点，但如果这是个严肃的研究，他们就会想知道你如何

支持这个论点。另一方面，如果你到了结论才陈述主要论点，你便建立了一种比较支配性的关系：**诸位读者，你将跟随我阅读整个报告，思考每个我所安排的项目。到了结尾，我会揭示我的结论**。这是强迫读者思索你的证据所导向的去处。

大多数研究报告（或事实上，大部分的非小说著作）的读者，比较偏好尽早读到主要论点，因而他们可以掌控自己的阅读，并帮助自己更了解事物之间的关联。事实上，许多领域都要求“论点前置”结构（point－first structure）的标准格式，包括呈现主要论点并概述其支持的摘要。（然而，有些摘要只概述问题及方法学。）

但是有些领域，其标准格式要求将主要论点放在**结论部分**。如果采用这种格式，读者仍须从头读起，才能知道作者要将他们带往何处。所以，在导言中常需提供给读者一个方向感。（当然，读者也很可能直接跳到最后，看完结论再重头阅读，或者是把你的论文丢在一旁。）

论点、观点、解决方案、答案及其他最重要想法的术语

在第二部分，我们使用**答案**(answer）及**解决方案**(solution）等术语来指称那些解决作者核心议题的句子。在第三部分，我们则以**观点**(claim）来指称构成论证所支持的主要观点的句子。而答案、解决方案及观点的说法通常都是相同的。这些术语亦指称报告中的主要**论点**(point）（或者论题）。我们以不同术语来指称相同的句子，是因每个术语都从不同的角度来界定该句子。无论是否涉及研究，大部分的文章都会**提出论点**(make points）——先是对整体而言相当重要的主要论点，接着是对各节或各段落十分重要的次要论点（subpoints）。在一篇研究报告中，主要论点是**主要观点**(main claim)，而次要论点则是**理由**(reasons)。主要论点或观点回答了作者的问题或陈述难题的解决方案。

12.3.2 规划一个暂时性导言

有些作者会等到整篇报告写完后，才开始着手写导论，然而，除了研究

规划，多数人都需要一个暂时性导言（working introduction），才能在写作时有个正确的方向。你应该预期会改写这个暂时性导言，甚至弃之不用。就当下的目的而言，作者应该写得越清楚越好。

用处最少的暂时性导言，显示的只是空洞的主题：

本研究是有关新移民的出生顺序和成功的研究。

较佳的方式是提供**简短的**语境，然后简要陈述你的问题及其重要的理由，接着是问题的答案。如果你尚未有解决方案，至少要试着描绘希望找到的解决方案的雏形。以下是可供分辨的四个步骤：

据说在中产阶级中，排行老大的本国白种男性的收入较高、被雇用的时间较长，而且工作满意度较高。语境

但却没有针对来自东南亚新近移民的研究来探讨他们是否重复着这样的模式。假设这样的说法并不成立，我们必须理解是否有其他的模式，为何会有不同，以及它的影响是什么。研究问题

唯有如此，我们才能了解欧洲团体与其他团体中成功与失败的模式如何不同。问题的后果

预期的影响似乎横跨了不同的团体，特别是来自越南的移民，虽然这部分取决于一个家庭在侨居地的时间长短及其移民前的经济水平。一个假设性的解答

这个导言只是概述研究难题并大概地提出解决方案，但已足以让你开始进入状态。在定稿前，你将会修改这个导言，以便更清楚完整地陈述难题及你所提出的解决方案（后面的第十四章对导言会有更详细的说明）。

如果你真的无法开始下笔，回头去看第四章，套用下列“三步骤”的架构来重新改写：

此项研究检验东南亚男性移民的经济成就与出生顺序的关联性，主题 以

确定本地出生男性的模式，是否也存于东南亚的男性移民中。问题一这项研究让我们可以解释在不同文化中，家庭背景与团体身份如何影响社会流动。问题二

如果你决定早点宣示主要论点，就在导言的结尾处加以陈述。接着边写草稿边检查，确定你的论证是否仍支持陈述出来的主要论点。即使你决定把论点留到结论部分（你最好有很好的理由这么做），也仍要以你的论点来为暂时性导言做结尾。这样当你修改时，再将论点删除并代之以“展开式论点”(launching point)；我们会在第十四章中讨论到这一点。

12.3.3 组织报告的主体

在某些领域，你可以根据约定俗成的、预先规定的组织架构来陈述论证。实验型论文的典型顺序是“**导言**（Introduction）—**方法与材料**（Methods and Materials）—**结果**（Results）—**讨论**（Discussion）—**结论**（Conclusion)”。如果所属领域的读者期待这种形式，那么在决定如何组织报告上，你并没有太多的选择。然而，如果在其他领域，你必须找出自己的组织架构，下面是个标准的规划，也就是将主要论点置于导论结尾的报告。

1. **描绘必要的背景、定义及条件。** 当有了一个暂时性导言后，你就要决定在读者能够理解你论证的实质内容之前，必须先知道或了解些什么。根据所属领域的性质，尽可能更详细地把你的难题讲清楚、定义术语、回顾过去研究、建立重要的论据、为计划设定限制，以及将难题置于更广阔的历史或社会语境中等等。

背景介绍要力求简短，否则概述很容易变得漫无目标而毫无关联性可言。**别让这个概述主导你的报告。** 不要详细叙述一出戏剧或小说的情节或所有关于这个主题的最新研究或一个事件的历史背景等等。呈现让读者足以理解的特殊术语、你的研究动机，以及与主题相关事实的基本背景就够了。如果背景章节的长度超过数页的话（这可能已经太长了），就用一个简要的陈述来总结你希望读者开始进入你的论证主体时所该了解的。接着，考虑以概述来代

替整个章节。

2. **以最佳的顺序呈现理由与证据**。有些领域要求研究报告要有一个被称为**结果**（Results）或**发现**（Findings）的独立章节，这是你陈述数据的地方。然而，如果你必须规划一个依据各种理由而写成的报告，一般来说应该先陈述理由，接着再陈述支持这个理由的证据。有些作者会像写悬疑故事般先陈述证据，但设想的顺序应该是理由在先而证据在后。

更棘手的是为你的理由找出最佳的安排顺序。如果你的论证取决于一连串的并行理由（parallel reasons），就试着以不同的顺序安排这些理由。先删除一些不好的选择而不是事后修改，这样可以少花些工夫。如果你把大纲像电影分镜表一样打印出来，把每个主要理由置于个别独立页面的上方，这样就更容易决定顺序。加上支持的材料，特别是证据，如果有必要的话也可以多记录几页（将它们全部订在一起）。接着，尝试不同的组合及排列顺序，随时谨记读者的需求。你可以依照以下的原则，引导读者理解你的报告。

- 从旧到新。一般而言，读者偏好从他们所知道的理由开始，再进入他们所不知道的。当你遇到瓶颈时，将这个原则当成一个总体导引：从读者所熟悉的开始，再到他们不熟悉的部分。
- 从比较短而简单的到比较长而复杂的。一般而言，读者也较喜欢先从较简短的理由开始，而不是较冗长复杂的理由。先从你论证中读者最容易了解的要素开始。最简单的部分也可能是他们比较熟悉的部分。
- 从没有争议的到比较有争议的。一般来说，读者比较容易从没有争议的议题进入有争议的议题。如果你的主要观点是有争议性的而你能够呈现一些支持的理由，那么就试着从读者最容易接受的开始。

同时也要考虑下面这些可能的顺序：

- 依时间先后（chronological）的顺序；
- 逻辑的顺序（logical order）：从证据、理由到观点，或者反过来；
- 先从让步（concessions）与条件（conditions）开始，接着是你能够驳斥的

反对意见，最后是你的肯定证据，或者反过来。

不幸的是，这些标准可能会相互牵制：有一些读者最了解的部分就是他们最坚持的反对意见；而你自认为最关键的论证可能就是最新、最具争议性的观点。我们这里提供的不是绝对的法则，而是必须考虑的可变因素。主导你所有判断的原则包括：读者在理解接下来的内容之前，必须先知道什么？

顺便说一下，尽早陈述论点的原则同样适用于主要章节及次要章节。读者喜欢在每个章节的前几句就能找到主要论点。即使不是这样，他们仍需要一两句话来介绍他们即将要阅读的内容。

找到适当的顺序

在找到适当的顺序之前，要有心理准备来尝试几种不同的顺序。本书的三位作者也是这么做的。你现在阅读的章节，其编排顺序与第一版有些不同，因为有读者告诉我们，原来的编排顺序并不“流畅”。本书的改变之一，是把最困难的主题——论据——移到最后的第三部分。如果读者阅读本章有困难，那他们也已经读完了有关论证的其他要素。但是改变此项编排顺序并非创举：在草拟第一版时，我们已试过十余种的编排顺序（但仍欠妥当）。

3. **确定承认与回应的位置。** 试着去承认并回应你认为读者会提出的最重要问题与反对意见。

- 假如你的整个论证违反某些读者的看法，在摘要中则简短地概述那个论证。接着，在你论证的主体部分更详细地加以陈述。当你将该论证陈述好时，就可以开始进行逐步检验。
- 假如你认为读者在阅读时会想到其他的替代方案，但你想完成一个论点后再加以承认，那就简短地承认这个替代方案，等你完成这个论点后，再予以回应。
- 假如你认为读者只有在了解某些事物后，才能想到其他的替代方案，那就

在那里将这些事物先提出来。

- 假如针对你的问题同时会有多项可能的替代解决方案，你可以依次列举出来并加以剔除，你的解决方案则留到最后再提出。

> 我们该如何处理全球变暖的问题？有些人建议我们忽略这个问题……解释但这是行不通的，因为……
>
> 有人说我们可以借此调适我们的生活去适应较温暖的环境……解释但这也行不通，因为……
>
> 有个较为极端的说法，有些人认为我们应该终止二氧化碳的排放……解释但这样不切实际，因为……
>
> 上述论点都不是以负责的态度来面对这个问题。唯一的解决方案是……

4. **确定论据的位置。** 一旦你已决定是否要陈述论据，就必须决定将它放在什么地方。一般而言，在提出观点及支持的理由之前，先陈述你的论据。看看下列的例子遗漏了些什么？

> 1580年牛津大学的大多数学生在名字上并没有加上任何头衔，理由他们多数必然是平民。观点

除非你是伊丽莎白时期社会史方面的专家，否则这么小的论证不具有任何意义。但如果这论证由一项论据所支持，那么这个论证对所有人（甚至是专家）来说都变得清晰明朗：

> **16世纪后期的英格兰，只有少数被称为“绅士”（gentlemen）的人才可在签名时加上Mr.（先生），而且只有绅士的儿子，在签名时才能加上Esq.（先生）。论据**在公元1580年，因为牛津大学大多数学生在他们的署名之下并没有加注任何头衔，理由所以他们大多数必定是平民。观点

假如你认为需要论据，以便清楚地使主要观点与最重要的理由联系起来，就在报告中尽早提出来；假如你认为读者可能会质疑，就提出一项论证来加以支持。

你也可以提出具体的观点和支持的理由后，再提出论据，以此作为一种修辞装饰。这种方式似乎是在总结论证，就像下面的例子：

> 根据当时许多的报道，理由我们早该怀疑杰斐逊（Thomas Jefferson）与其女仆海明丝（Sally Hemings）有染。观点**毕竟，无风不起浪。**论据

到目前为止，你可能已筛选掉大部分的数据，因为它们似乎没有关联。但这并不代表着你去搜集它们是浪费时间。研究就像挖金矿：挖出一堆，挑出一点点，丢弃剩下的。即使后来所有的这些数据不会出现在你的报告中，但这也都是你的论证所依据的基础。海明威曾经说过："当你舍弃了你知道虽不错但留下来不见得好的事物后，才知道自己写得好。"

12.4 千万要避免的陷阱：抄袭（Plagiarism）

研究者在撰稿时，最糟的就是发生这种情形。你用许多佳句来填满自己的文章，**却忘记这些句子是从他人那里搜罗来的**。虽然研究者很少蓄意抄袭，但每个诚实的研究者都得正视这个问题，因为大部分的抄袭都是出于疏忽。当作者不清楚引用什么或何时引用时，就会发生抄袭（如果你不确定的话，去请教老师）。

大部分因疏忽而抄袭的作者，是因为他们作注释时粗心大意。著名的史学家古德温（Doris Kearns Goodwin）被发现其著作中复制了上百字、甚至上千字他人的文字而公然蒙羞。为了自我辩解，她声称在注释中忘了将这些文字注明为引文。有些人接受了她的辩解，但大部分的人则不相信她的说法。如果像古德温这样著名的学者都会不慎抄袭，那么每位作者都应该尽力避免这种情形的发生。

刻意的抄袭即剽窃（stealing）

学生可能无法理解刻意抄袭所带来的严重伤害（我们将在第五部分探讨这个议题）。但是当他们购买一篇论文或抄袭他人的文章，把它当做自己的作品发表时，似乎不可能不知道自己正在抄袭。然而，在这个信息沟通迅速的时代里，学生对所有权有着奇怪的想法。Colomb 有次遇见同一班上的两个学生提交了其中两个章节一模一样的报告。面对这样的证据，其中一个承认他的确抄袭另一个学生交给他的一份报告。另一个学生听到这个说法，立刻被激怒，并抱怨这个学生没有权利抄袭“他的报告”。然而这篇报告是取自他所属“兄弟会”的档案。在他的观念中，只有“兄弟会”成员才有权将这些报告当做是自己的作品提交。

12.4.1 界定抄袭

无论是否蓄意，当使用他人的文字或想法却没有注明原作者，从而导致读者认为这些文字是你自己的时，这便构成抄袭。然而，因为不同领域对合理使用及抄袭的定义有所不同，所以情况相当复杂。在所有的领域中，使用某份资料的语句或想法却不注明出处即是抄袭。在大部分的领域，使用一样的语句，即使注明出处却不使用引号或缩排，一样算是抄袭。在法学中，如果引用法院的判决，使用相同的语句而没有加注引号是可被接受的。在其他领域，当你对某原始资料的改写过于接近，以至于任何人对照原文后都认为如果不参考原来文字你就写不出这些字句来时，就算抄袭。但在许多科学的领域，研究者通常会使用近似原文的语句来陈述其他研究者的研究结果。所以，如果不清楚所属领域中抄袭的标准为何，那么就谨慎一点，尽可能完整地呈现原始资料原来的形式。

12.4.2 避免直接的文字抄袭

当你一字不漏地使用某笔数据的语句时，请立刻停笔。下一步该做的是：

- 在文字前后打上引号，或是将引文作缩排处理（block quotation）（参阅本章后面的【快速提示】）；
- **精确地**誊录数据出处的文字（如果你想改变部分语句，需使用中括号和删节号，以注明变动之处）；
- 引述原始资料。

无论你是不是故意的，假如你省略第一个或最后一个步骤，那便是剽窃。

12.4.3 避免想法上的抄袭

当你使用别人的想法却没有注明原创者时，也算是抄袭。举例来说，如果你讨论到研究议题，使用本书第四章中的概念，却没有提到我们这些作者的名字，即使改变部分用字，例如把情境（conditions）改成**困境**（predicaments），把损失（costs）改成**损害**（damages），你仍然是抄袭我们的作品。如果参考别人的作品长达数页，不要只是在文末的脚注中一笔带过（曾经有研究者就如此抄袭 Williams 和 Colomb 的作品）：你应该在文中就提到并注明作者的作品。

然而，当你有个想法，却发现别人已先想到时，那么这时候的情况就比较难处理。在学术研究领域，优先次序虽不代表全部，但却有着举足轻重的地位。假如你不注明比你更早的提出想法的资料的出处，那么别人可能会认为你抄袭他人的作品，即使你并无这样的意图。

以下的情形更为棘手，那就是所使用的概念在你的领域中广为人知。（如同我们在本书中无可避免地需要面临的情形；在本书中，我们不断地诉求论文的结构需要分明、清晰，但我们要如何去注明与这个论点相关的其他数以千计的作品的出处?）有时，如果你引述的内容，人人都知道原作者、原出处为何，那么你还注明参考出处，就未免显得过于生嫩。例如，当你谈到 DNA 的双螺旋结构时，你可能会提到华生（James Watson）与克立克（Francis Crick），但并不需注明发表此项发现的文章的出处。在其他情形中，可能某个

概念是你所属领域的必备常识，而你却不知道是谁首先发表的。无法清楚地注明文章出处是谨慎万分的学生都可能会犯的过错。我们的忠告就是：当你有所迟疑时，去请教老师，并尽量地注明出处！

12.4.4 间接的文字抄袭

当你概述或改写原始资料时，要界定是否抄袭就更困难了。虽然概述或改写与抄袭有别，但两者是如此接近，以至于你可能不自觉地从概述逐渐陷入到抄袭。不管意图为何，如果你的改写文字过于贴近原文，即使已注明出处，还是极有可能被视为抄袭他人的作品。

例如，下段内容即是抄袭我们刚刚谈论过的章节，原因是改写内容与原文过于相近。

> 虽然概述与改写是不同的，但两者之间的界限却过于模糊，所以如果牵涉到概述与改写时，要定义抄袭就变得相当困难。而作者很可能并不了解自己是进行概述、改写，还是在抄袭。不管如何，即使注明出处，过于近似的改写也是抄袭。

而下面的例子则近乎抄袭：

> 要分辨概述、改写或抄袭间的差异，并不容易。因此，即使你已注明出处，且从未有要抄袭的意图，假如所改写的内容过于贴近原文，那么你可能就有抄袭之嫌。

上文与我们的原文实在过于接近。因此，只要读者够细心，就会发现该作者只有在参阅原文改写的情况下，才有可能写出以上的文字。为了确保万无一失，以下的摘要会是较佳的选择。

> Booth、Colomb 与 Williams 指出作者有时无法察觉自己是在抄袭他

人的著作，因为他们常自以为自己在进行概述，然而实际上却是在改写他人的著作。即使作者已注明出处，也非刻意抄袭，但他们的行为仍被视为抄袭他人的著作。

像在历史及英文等使用很多直接引文的领域，过于相似的改写就很冒险。以下是个可以避免不小心抄袭的简单方法：**只有以自己的理解重新过滤原始资料的文字后**，才加以改写。当你开始写作时，别再去看原文，应该将注意力专注于电脑屏幕或稿纸上。

12.5 下一个步骤

写作老手与新手间最大的差异在于两者对初稿的态度不同。新手视初稿为最后的胜利：**终于写完了！我要换个用词、插入逗号、检查拼音，再来就是打印了！**然而，论文高手却懂得把初稿看成一种挑战：**现在我已经完成草稿了，接下来的步骤虽然很困难，却很有用，那就是我要如何善用这份草稿**。他们懂得在这个阶段中，像读者一样来阅读自己的文章。这也意味着他们必须重新修改初稿（甚至是二稿、三稿……），我们在下一章会讨论这个议题。

☞【快速提示】：如何引述及改写

在各学术领域，研究者必须叙述其他研究者所写的作品。然而，如何陈述则取决于你所属领域的惯例。

如何引述及改写

在自然科学及某些人文科学领域中，研究者很少直接引述原始资料；相反的，他们会加以改写并注明其出处。只有在原始资料很重要而作者又想特

意强调时，他们才会让原始出处成为他们自己的语句中的一部分。

有些过程已被视为关键联想效应（associative—priming effect）的原因。Meyer 与 Schvaneveldt 在他们极具影响力的报告中提出两点（1971, p. 232）：自动（无注意力）的散播启动及地点转移。近来，也有人更进一步地研究关键联想的过程（de Groot，1984）。

在上文中，作者认为 Meyer 与 Schvaneveldt 在文中很重要，必须直接注明出处，而 de Groot 的研究为次要的参考资料，只需在括号中注明即可。

在人文学科及某些社会科学领域中，有时候研究者会改写原文，而更多时候是加以引述（quote）。有三种选择：

1. 以冒号或介绍句来导入引文。

Plumb 按照美国城市中的赞助制度（patronage system）来描述 Walpole 镇的行政体系："Robert Walpole 爵士是第一个了解如何运用人民忠诚度的英国政治家，而他唯一的方法就是要人民捐钱赞助。"（第 343 页）

Plumb 按照美国城市中的赞助制度来描述 Walpole 镇的行政体系。他认为"Robert Walpole 爵士是了解运用……的第一个英国政治家。"

2. 巧妙地将引文纳入自己的语句中，并确定两者的语法不相冲突。

Plumb 在描述 Walpole 镇如何能够"运用人民的忠诚度，而他的唯一方法……"时，提到当代美国城市中的一种赞助制度。

Jameson 从未对法庭的判决感到满意，他"时常发牢骚……觉得有些事情应当有所改变。"（第 44 页，1984 年）

请注意：这里引号指出插入的文字，而删节号则指出删掉的语句。

3. 引文如果超过三行时，就使用"齐头式的引文"。确定引文可以连接上文，并在引文前或引文后，清楚地说明引用的原因。

在公元1660年后，英国的道德学者抱怨人们只受到物质的驱使。这当然不是什么新鲜的论点，然而他们提出一种新的“酬佣性的美德”(mercenary virtue)。借由物质诱因来刺激善良行为的产生。Shaftsbury写道：

“向人们表明诚实与道德自然会带来好处，这样并不会让他们感到满足……他们总是将美德看成有利可图的事物，并讨论其回报，以至于我们很难说美德中究竟有什么值得奖励的。”(第135页)

何时该使用引文或改写

对于何时该使用引文或改写，我们无法提供确切的规则。引用过多，自己著作中原创的论点相对就太少；引用过少，读者会觉得你所提论点的相关支持证据太少，或者无法看出你的论点与其他研究间的关联性。以下是使用引文的经验法则。

以下的状况，使用直接引文：

- 当你将他人的研究成果当成初级资料（primary data）使用时；
- 当你需要他人的权威时；
- 当你的原始资料的特定文字因为以下情况而有其重要性时：
  ——这些文字对其他研究者而言很重要；
  ——你想强调原始资料是怎么说的；
  ——原始资料的语句叙述生动或有其重要意义；
  ——你对原始资料质疑，而且想要公允地陈述其实际说法。

以下的状况为改写原始资料：

- 当你比较感兴趣的是发现数据，而不是原始资料如何呈现它们时；
- 当你可以把同样的事情说得更清楚时。

不要因为使用引文比较容易，或者认为你不够分量来为你的原始资料发言，就引述他人的说法。以自己的观点、理由和证据来提出自己的论证才是更好的方式。

第十三章
修改研究论文的组织架构与论证

刚开始阅读本章所讨论的"修改计划"，你可能觉得呆板无趣且过于琐碎。但如果你每次执行一个步骤，这就比只是一边阅读一边想着你的论文是否条理连贯，将能更容易而更透彻地分析你的论文。

现在你正面临每位作者都会遇到的困扰：确定读者是否理解你的报告。作者因为清楚自己想表达的内容，总是能轻而易举地理解自己的报告。因此作者需要一些方法，获悉读者可能觉得难以理解之处，并加以修改，以能让读者理解。亚里士多德后的修辞学专家提出：令人印象深刻的演讲者或作者必须"顺应他的听众"(accommodate to his audience)，尤其当听众无法理解你的想法时。

有些作者则抗拒这种想法，他们担心顺应读者会损害文章的完整性，认为应该让他们所发现的真相说话。然而，新的知识并非被发现、被呈现，然后被接受如此而已。事实上，新的想法先被创造，然后再根据读者的需求、信念和立场而被**形塑**出来，这并非迎合读者。不妨把报告当做你与读者之间的亲切对谈，并试着了解读者如何思考，同时也坚持自己所知道的。这么做不但让读者清楚了解作者的想法，作者也会寻获自己的最佳想法。

因此，你需要一个能够持续修改的计划，来保持自己与想象读者之间的对谈。要创造这种对谈，不能直截了当地逐句阅读自己的文章。你需要严谨的方法，如同读者检验和质疑你的文章，并且每次专注于一个方面。本章将讨论如何诊断与修改论文的组织架构（organization）和论证，以便读者能掌握与理解论文的整体意涵。接下来，我们将讨论如何陈述导言（introduc-

tion)，以使读者接受其意义。

13.1 像读者那样思考

一般而言，读者不会通过逐句阅读来积累信息。他们从论文的整体意义及架构开始阅读，而且最重要的是，他们必须一开始就知道自己为什么要阅读这篇文章。读者认为整体意涵比局部细节重要，所以先诊断最重要的部分是有道理的。从整个组织架构开始，再看局部的组织结构，接着是句子的清晰度，最后才是拼写和标点符号的核对。实际上，在修改的过程中，无法清楚地将这些步骤进行分割。当我们进行修改时，会在重新组织论证时同时修正拼写。但如果修改顺序由整个架构到各章节、段落、句子的“由整体到部分”(top—down)，会比从字句到整体架构这种“由部分到整体”(bottom—up)的修改顺序，更能获得有效的修订。然而，因为作者仍无法像读者一样阅读自己的作品，因此你需要一些形式的、甚至一成不变的方法来进行分析、诊断和修改，免得因为易于理解（甚至过于满意）自己的文字而功亏一篑。修改并非限于整理想法而已，而是借由重新思考来强化自己思考的一种方法。事实上，这是作者能够最完整地理解自己的规划的最后阶段。细心修改非常耗时间，所以宜及早进行！

13.2 分析与修改整体组织架构

此过程包含三项步骤：

- 步骤 1：确认文章的外在架构（outer frame）：导言和结论分别都得需要句子来陈述作者的主要观点、主要论点、对难题提出的解决方案，以及对研究问题提出的解答。
- 步骤 2：确认整篇论文的主要章节；接着区分这些章节中的导言与论点句

(point sentence)。

- 步骤 3：在整篇文章的导言中，指出关键的主题概念（thematic concept），找出这些概念在整篇文章里的位置，然后在每个章节重复与此类似的事(这便是看起来很琐碎的部分)。

这三项步骤分别各有更详细的步骤（如下所述）。

13.2.1 步骤一：具体指出外在架构及主要论点

读者必须明确地明白三件事：

- 导言于何处结束，以及论文正文始于何处；
- 正文于何处结束，以及结论始于何处；
- 导言（如果有的话）中的主要论点句（main－point sentence）在何处，以及结论中的论点句又在何处。

为了确保读者能够清楚地寻获这些要素，请参考下面的步骤：

1. 在导言之后另起新段落，撰写结论时也另起新段落。事实上，在导言之后和结论之前必须预留额外的间隔。如果篇幅允许，在这些连接处放置小标题，以避免读者遗漏。
2. 在暂时性导言中，强调与主要观点最贴近的句子（不要包括像“**这篇文章将要讨论……**”之类的句子）。
3. 在结论中，强调最能表达作者论证的主要论点和问题答案的句子。

现在则比较作者在导言和结论中的论点。它们不应该相互矛盾，较为明确且有争议的论点（specific and contestable point）应该放在结论里。如果你在导言里的论点句模糊不清，那么就需要将它修改得更为具体。

举例来说，细想这段导言。它的论点是什么？

在11世纪，罗马天主教教廷发动一些征战去收复圣地。在公元1074年一封致国王亨利四世（King Henry IV）的信中，教皇格雷格里七世（Gregory VII）极力主张发动征战，但并未实现。公元1095年，他的继任者乌尔班二世（Urban II）在克莱蒙高级宗教会议（Council of Clermont）上发表演说，要求发动一次征战。而在来年，公元1096年，他成功地发动了第一次征战。在这篇文章中，我将讨论这些教皇发动征战的理由。

下面是阐述结论的段落。它的论点是什么？

如同我们从档案文件中所看到的，教皇乌尔班二世及格雷格里七世极力主张征战，不只是为了使圣地重归基督教的统治，也是为了确保教会与西欧的政治统一。乌尔班想要征服伊斯兰教徒，但同样也希望巩固他的权势，并持续以分散对手注意力的策略来抑制欧洲大陆诸雄间的争霸战。格雷格里想要统一罗马及希腊教会，但同样想防止天主教教会甚至罗马帝国的解体。为了达到他们的政治目的，每个教皇都试图将人民团结在一个共同信仰之下来对抗东方，以防止人民相互倾轧，并且统一逐渐分裂的教会。如此一来，这个征战就不是如群众记忆中被广泛相信的，是为了夺回宗教圣地及挽救信仰的宗教活动；这个征战也是去统一教会与欧洲，使之免于被内部力量撕裂的高明的政治行动。

导言里的论点句似乎是最后那个模糊的句子：

我将讨论这些教皇要发动征战的理由。

但这个句子仅仅是一个宣告：**我将告诉你与这些征战有关的**……而结论里的论点好像是最后一句：

这个征战……是去统一教会与欧洲，使之免于被内部力量撕裂的高

明的政治行动。

这个论点比较具体、实质，而且似乎颇具争议性。现在我们知道如何去修改导言的最后一个句子，可以把结论的句子也放到导言里，而当这样还不能充分表达这个论点时，至少可以写个句子使两者间的联系更为清楚。就像下面这样：

> 在一系列的文献中，罗马教皇说是为了使耶路撒冷重回基督教世界而发动征战，但他们的说辞间接地指向其他议题，而这些议题涉及欧洲和基督教统一的政治利害关系，当时，欧洲和基督教正面临使之陷于分裂的各种势力。

13.2.2 步骤二：具体指出主要章节及其论点

关于组织架构，还有另外三件事读者必须明白：

- 报告的每一节在哪里停止，下一节就在哪里开始。
- 每个后续的章节如何与前一个章节有所关联。
- 每个章节的主要论点是什么。

对整篇报告所做的每一个步骤，同样也用于每一章节的修正步骤。

1. 将正文划分为若干主要章节，在它们之间预留额外的间隔。假如作者自己无法找到章节与章节间的界限，更不用说你的读者了。
2. 在每个主要章节的导言后加个斜线标记。每个章节之前，必须另辟简短的段落以介绍该章节。
3. 在每个主要章节的结论前标记斜线。假如章节未超过一页，可能也无须个别的结论。
4. 在每个章节中，表达同时所强调论点的句子（这个论点可能是你论证的主要理由之一）。假如你找不到论点的句子，读者也将找不到。一般而言，这

个句子将被摆在此章节导言的结尾部分。假如你不愿这么做，必须持有将这个强调论点的句子摆在此章节最后的绝佳理由（千万不要将章节中的唯一论点置于段落之中）。

5. 凸显每一新章节的前几个字，它们应该能指出该章节与前一个章节的关系。读者必须明白为什么每个章节要如此排列，假如他们不了解，他们将会觉得自己的阅读无法连贯起来。

假如你无法快速地进行这些步骤，你将发现自己报告的组织架构出了问题。请再回顾一下如何整理想法和组织论证。

当你标明白自己的论点之后，制作出一份你可以快速看完的大纲。然后问问自己：如果我试着将这些句子组合成一个段落，它会有意义吗？如果没有意义，那就是碰到了棘手的问题。

13.2.3 步骤三：诊断主题的连续性（continuity）

下一个步骤是确定文章的主要论点和次要论点，在概念上而不是形式上，是否“串联在一起”（hang together）。这是非常费时的工作，但值得付出时间和心力。你必须寻找贯穿于导言、正文乃至于结论之中，能够精确表达你关键概念的词汇。假如读者无法领会贯穿你文章的关键主题，他们可能会误认为该文章缺少重点。

你可以按照下述方法进行检验：

1. 在导言和结论里，特别是其中强调论点的句子里，将关键概念圈起来。我们称这些概念为**主题**（theme）。略过像**题目**（topic）、**议题**（issue）、**重要的**（important）、**意义显著的**（significant），以及其他不涉及你观点内容的一般字词。
2. 假如在导言里你找不到或是只能找到很少的关键词，那么：

- 仔细阅读你报告最后几页中经常出现的概念；
- 将这些概念合并成两个论点句，分别放在导言和结论的结尾。

前述征战的例子，导言的论点句缺乏具有重要意义的概念：

我将讨论这些教皇要发动征战的理由。

然而，在最后那个段落里有若干关键的术语（前面的一段中更多）：

如同我们从档案文件中看到的，教皇乌尔班二世及格雷格里七世极力主张征战，不只是为了使圣地重归基督教的统治，也是为**确保**(preserve) 教会与西欧的**政治统一**(political unity)。乌尔班想要征服伊斯兰教徒，但同样希望**巩固他的权势**(reinforce his authority)，并持续以分散对手注意力的策略来抑制欧洲大陆诸雄间的**争霸战**(control fighting)。格雷格里想要**统一**(unify) 罗马教会及希腊教会，但同样想防止 (prevent) 天主教教会甚至罗马帝国的**解体**(breakup)。为了达到他们的**政治**(political) 目的，每个教皇都试图将人民**团结**(unite) 在一个**共同**(common) 的信仰之下来对抗东方，以**防止**(prevent) 人民**相互倾轧**(fighting among themselves)，并且去**统一**(unify) 逐渐**分裂**(divided) 的教会。如此一来，这个征战就不是如群众记忆中被广泛相信的，是为了夺回宗教圣地及挽救信仰的宗教活动；这个征战也是去**统一**(unify) 教会与欧洲，使之免于被**内部力量**(internal forces) **撕裂**(tear them apart) 的高明的**政治行动**(political efforts)。

我们可以通过几个术语来组合这些关键的概念性主题：

维持政治/宗教的统一，防止争霸战和解体、政治活动

这些就是应该被拿来构成一个新的论点句而放在导言里的术语。

假如你在结论中标记的术语比在导言中还要仔细的话，那么导言可能就太过模糊而无法让读者理解你的论点在哪里。他们必须知道那些可以让他们能够掌握文章的重要主题概念，而当他们看完你的文章后，这些概念必须深深地留在他们的脑海里。如果不是这样的话，那么读者可能会感觉你已经离题了，或者认为你并未履行在导言中所给的承诺。

下一个步骤是检查大纲的其余部分，那些圈起来的关键术语是否一致地出现在次要重点句中。在此，我们没有足够的篇幅来阐明这个步骤，但是你可以把先前我们所展示对征战的导言和结论的做法，用于文章的每个章节：

1. 在次要论点句中，圈出与导言和结论的论点句相同或相关的字词。
2. 如果在任何次要论点句里都找不到与主要论点有关的术语，你的次要论点与主要观点之间可能已经脱钩了。修改这些次要论点，使它们包含若干圈起来的术语。假如做不到，那么就考虑修改或甚至删除这一节。
3. 现在反过来做。核对次要论点里是否有在导言和结论的论点句中并未提及的重要概念。你是否应把这些关键术语加到那些论点句里?

如果你所属的学术领域支持“加上小标题”（heading）来提示，那么每个主要章节都可以加上标题：

1. 在每一节的论点句中，指出在该节里唯一或最经常出现的关键术语。
2. 将这些关键术语组合成最能表现这一节的小标题。

如果你发现写小标题有困难，那你可能遇到文章无法前后一致（coherence）的严重问题；如果果真遇到此类问题，读者同样会有相同的困扰。这是相当不错的诊断检测，即使你在写作时不习惯使用小标题，你都应该试着创造出小标题来，然后在最后定稿打印前才将其删除。假如你的研究报告篇幅够长，而且时间充裕，那可以在每个主要的小分节（sub－subsection）重复这个过程。

13.2.4 再作整体诊断

当你完成上述步骤后，再次阅读论点句，将其视为总结整篇文章的单独段落。我们无法提供保证成功的方法，让你知道这些论点句是否贯穿整体文章，所以此时最好请亲友或同学来聆听你总结文章的口头报告，以你的论点大纲（outline of points）作为导引。

13.3 修改论证

当确定组织架构似乎没什么问题时，接着可以开始质问这个组织架构是否能反映出论证，或者只是由引文和数据拼凑而成的大杂烩。

13.3.1 具体指出你的论证

回到你的主要及次要论点的大纲，先核对文章的组织架构是否反映其论证的组织架构：

1. 确定那些理由是否是每个章节所支持的主要观点。如果不是，那么你在“用来组织文章的论点”与“论证中观点的结构”（the structure of claims in argument）之间，便失去联系了。

   接着检验你的讨论在多大程度上反映了论证里的分析。
2. 在每一章节，具体指出任何你从初级或二级资料中记录下来当做证据的东西，包括总结、段落、引文、事实、图形、图表、表格等。
3. 现在，略过这些，浏览其余的部分。这么做是在寻找你分析、评价及判断的表达方式（expression）。

如果剩下的远少于忽略掉的，那么你可能缺乏具有重要实质内容的论证（substantial argument），而只是弄出一堆数据和总结的拼盘。如果有时间，回到第七至第十一章，在报告中强化你自己的贡献。

13.3.2 评价论证的质量

现在问几个较困难的问题。假如读者能领会你论证的结构，有什么可能会让他们拒绝你的论证？为了理解这一点，你必须评价自己的证据、意见，以及最困难的部分——评价你的论据（如果你需要复习，请参阅第七至第十

一章)。

1. **你的证据是否可信，且清楚地联系到你的观点？** 如果你已接近定稿阶段，再去找更具有代表性或更精确的证据可能为时已晚。而如果你正使用你找到的所有证据，除了加强其充分性及适当性（sufficiency and appropriateness）外，你也不能再做什么了。但是可以检验其他地方：
 - 对照你的注释来检查数据及引文。
 - 确定读者了解引文和资料与你的观点如何相关。
 - 确定你没有跳过论证的中间步骤。
2. **你对自己的论证是否给予适当的条件限定（qualified）？** 不要犹豫是否该在适当的地方加入可能（probably）、大多数（most）或经常（often）等这类模棱两可的字眼。
3. **你的报告是否看起来比较不像论敌之间的争辩，而更像是亲切但有自己想法的学者之间的对谈？** 读者想获悉理由而非去挑战你，因为他们不过是想知道得更多：为什么你相信那个？但……又如何？你的观点强而有力吗？你能否解释这些证据如何与你的观点产生联系？仔细检验你的论证，并对这类问题质疑。
4. **最困难的问题：还有什么论据是你没有清楚呈现的？** 即使读者相信你的理由乃基于可信的证据，还有什么是他们在接受你的观点之前必须相信的？回答这个问题并不容易。当你已经具体指出论点的每一节和小节时，在页边空白处写下你认为读者必须接受的最重要但尚未陈述的论据。然后自问，他们是否会要求或你自己是否要求更明确的陈述。

13.4 最后一步

在第六章后面有关“快速阅读”（speedy reading）的【快速提示】里，我们描述如何浏览数据的要旨，检查它们是否提供任何有用的东西。把你的文章拿给别人以同样的方式浏览，要求他们为你描述文章的要旨。如果读者能

够轻松地阅读你的文章并正确地描述其要旨，你可能完成了一篇组织架构良好的文章。如果读者没有办法的话……（唉，我们也没办法了!）

☞【快速提示】：标题与摘要

标题（Titles）

标题是读者首先阅读到而作者最后修改的部分。大多数作者常用几个字来指出文章与什么"有关"（about），标题只有在帮助读者明确地了解接下来的正文内容将会是些什么的情况下才发挥作用，比较下述两个标题：

"隔离但平等"主义的经济根源
Economic Sources of the "Separate but Equal" Doctrine

平等的权利，不平等的教育：
经济种族主义作为"隔离但平等"主义的一个根源
Equal Rights, Unequal Education: Economic Racism as a Source of the "Separate but Equal" Doctrine

从暂时性标题开始，然后加以润饰，让它对读者的阅读有所帮助。暂时性标题应该介绍你的主要观点中的关键主题，也就是当你检查关键的概念性主题的连续性时所圈起来的部分。当读者看到标题中的概念出现在文章里，尤其是出现在你的主要观点时，他们会觉得正文符合他们的期待。（顺便说一下，两行式标题会具有较大的余地来具体指出文章中的关键术语。第一行以冒号结尾，以引出更具体的第二行。）

摘要（abstracts）

在某些领域里，特别是自然科学和社会科学，文章常以摘要作为开头。摘要是告诉读者期待接下来会是什么的简短总结。它应该比导言短，但仍需具有导言的三个要点：

- 陈述研究难题。
- 宣告关键的主题。
- 以陈述中的主要论点或以预告整篇文章论点的起点式论点来结尾。

不同领域的摘要有所差异，但基本上都属于下述三种模式。不妨问问老师或参考标准期刊，以确定你所属的领域该使用哪种模式。

1. 语境＋难题＋主要论点

这种摘要是个简略的导言。以一两个句子起头来建立先前研究的语境，接着以一两个句子陈述难题，然后以研究的主要结果来作为结论：

> 一直以来，关于电脑的通俗看法认为，以字符为基础的用户界面，比图形化用户界面（GUI）更能促进较为重大的工作，这个信念是由Hailo（1990）所确立的。（语境）
>
> 但Hailo的研究因他试图证实这个说法而有偏误。（难题）
>
> 在本研究中，并未发现使用以字符为基础的用户界面（MS－DOS）与使用以图形化用户界面（Macintosh OS）的学生的表现有差异。（论点）

2. 语境＋难题＋展开式论点

这个模式除了只陈述一般性质而不指出具体结果外，与前一个模式相同：

> 一直以来，关于电脑的通俗看法认为，以字符为基础的用户界面，比以图形为基础的用户界面（GUI）更能促进较为重大的工作，这个信

念是由 Hailo（1990）所确立的。(语境)

但 Hailo 的研究因他试图证实这个说法而有偏误。(难题)

这个研究测验了 38 个使用以字符为基础的用户界面（MS－DOS）或以图形为基础的用户界面（Macintosh OS）的工商传播学学生的表现。(展开式论点)

3. **总结** （summary）

总结陈述了语境与难题，但在报告研究的结果出来之前，它也概述了文章的其余部分，强调支持结果的证据，或用来获得该结果的程序及方法：

一直以来，关于电脑的通俗看法认为，以字符为基础的用户界面，比图形化用户界面（GUI）更能促进较为重大的工作，这个信念是由 Hailo（1990）所确立的。(语境)

但 Hailo 的研究因他试图证实这个说法而有偏误。(难题)

在这个研究中，38 个来自同一个技术传播班级的学生被随机分派到两个电脑教室，其中一组使用以字符为基础的用户界面（MS－DOS），另一组使用图形化用户界面（Macintosh OS）。制作出来的文件根据三个标准来评价：内容、格式与方法。(总结)就任何一种判断标准而言，这两组都没有显著的差异。(主要论点)

几年后，有些研究者可能会搜索你所完成的研究。这种搜索借着电脑寻找文章标题及摘要中的关键词。所以当写下自己的标题与摘要时，要想象着自己的研究该如何被搜索，一个研究者应该搜索哪些关键词？把这些关键词放到你的标题和摘要里。

第十四章
导言与结论

本章的内容源自第四章所介绍的概念，我们将告诉你怎样用诱发读者阅读动机的难题来介绍你的研究报告，以及怎样用强调其重要意义的方法来得出结论。强有力的导言与结论，是帮助读者了解你的研究的重要意义的利器。

当进行第一次，甚至第二、第三次的修改后，你便可以开始进行修改暂时性导言（working introduction）的工作，从而让读者知道你要带领他们到哪里，以及为何他们应该到那里。许多作者认为这意味着遵循古老的忠告：**以时髦漂亮的话语吸引读者的注意力**。这个忠告并非毫无用处，但读者阅读研究报告时所期待看到的，不会只是漂亮的话语而已。引起读者注意的是他们认为亟须解答的难题，而让他们保持注意力的是他们认为你已找到解决方案的期望。

本章将说明怎么写出一篇导言，以让读者明白该期待什么以及为什么应该在乎它，进而能更快速地阅读并更理解你的研究。我们也会阐述如何总结你的研究，使读者看完后，不但对你的观点有更清楚的了解，对其重要意义也将有全新的评价。修改导言和结论的时间，可能是进行修正时最重要的一部分。正如前面我们所提到的，你可以随己所愿与“**我不同意**”的读者继续对话；但如果读者耸耸肩说道：“**我不在乎！**”，那么你便失去这群读者了。

14.1 导言的三个要素：

不同的研究团体有不同的惯例，而其中最显著的差异似乎表现在导言的写作上。我们将以文化批判、电脑设计及法律史三个领域的例子来做说明。这三篇导言表面上看起来似乎不同，但其实结构相似：

(1) 为什么机器不能更像人？在《星舰迷航记：银河飞龙》（*Star Trek*：*The Next Generation*）的每一集里，生化人戴塔（Data）几乎都会思考人之为人的原因。在《星舰迷航记》的原著里，水星人斯波克先生（Mr. Spock）也提过类似的问题，而他作为人的身份也因其机械般的推理与缺乏感情而备受质疑。事实上，戴塔和斯波克仅是近来被用以揭示人性的“模拟人”（quasi－persons）。同样的问题已被《科学怪人》（*Frankenstein*）和《魔鬼终结者第二集》（*Terminator II*）之类的怪物所提出。但真正的问题是：为什么他们努力想成为的人类角色通常都是白种人而且还都是男性？以文化的诠释者而言，此现象是否心照不宣地强化了我们对“正常”（normal）人的刻板印象？事实上，渴望成为模范人（model person）似乎是由西方标准所界定的，排除了世界上大多数人的想法。

(2) 作为持续的质量改善计划（*Continuous Quality Improvement*，CQI）的一环，Motodyne 公司打算重新设计他们 Unidyne™ 在线协助系统的用户界面。这个用户界面的规格要求自我说明图标（self－explanatory icon），以让使用者无须辨识标签（identifying label）就能确定这些图标的功能。Motodyne 公司对目前的图示已有三年的经验，但仍然没有关于自我解释图标的数据。因为缺乏这类数据，所以无法决定哪些图示要保留或重新设计。本文提供了 11 种图标的数据，并指出其中 5 种并无自我解释的功能。

(3) 1780 年在美国境内被逮捕的英国间谍 John Andrè 少校，在现今

社会中会被处以绞刑吗？虽然被视为一个高贵的爱国者，但他仍须接受军法判决的制裁。我们的传统随着时间的推移而改变，但对间谍的惩罚却没有改变。这是唯一可以处以死刑的罪行。不过，高等法院最近驳回了民法判决案例的强制死刑判决，从而产生了是否适用于军法判决案例的模糊性。如果法院的决议也适用于军队，那么国会可能必须重新修订《军事审判法》(*Universal Code of Military Justice*)。本文认为情况将会是如此。

这三篇导言的题目和难题，与其所设想的读者虽然有差异，但在差异的背后却是各领域读者在所有导言中，都欲共睹的共同修辞模式（rhetorical pattern)。这个共同模式包含三项要素：

- 构成语境的背景（contextualizing background)。
- 有关难题的陈述（statement)。
- 对难题的回应（response)。

并不是每篇导言都具备这三项要素，但大多数导言都是如此，而且至少都会包含难题的陈述。

前面三篇导言中都可看到“语境＋难题＋回应”的结构：

(1) **开场背景**(opening context)：为什么机器不能更像人？……同样的问题已被《科学怪人》和《魔鬼终结者第二集》之类的怪物所提出。

难题：但真正的问题是……此现象是否心照不宣地强化了我们对“正常”人的刻板印象？

回应：事实上，渴望成为模范人，似乎是由西方标准所界定的，排除了世界上大多数人的想法。

(2) **开场背景**：作为持续质量改善计划（Continuous Quality Improvement，CQI）的一环，Motodyne 公司打算重新设计他们的 Unidyne™在线协助系统的用户界面……Motodyne 公司对目前的图示已有三年的经验……

难题：但仍然没有关于自我说明图标的数据。因为缺乏这类数据，所以无法决定哪些图示要保留或重新设计。

回应：本文提供了 11 种图标的数据，并指出其中 5 种并无自我说明的功能。

(3) **开场背景**：1780 年在美国境内被逮捕的英国间谍 John Andrè 少校，在现今社会是否会被处以绞刑？……这是唯一会被处以死刑的罪行。

难题：虽然高等法院最近驳回了民法判决案例的强制死刑判决，但也产生了它们是否适用于军法判决案例的模糊性……国会可能必须重新修订《军事审判法》。

回应：本文认为情况将会是如此。

导言中的每个要素都扮演着帮助读者了解与引发读者阅读动机的角色。接下来我们将依次讨论。

14.2 建立共同背景

我们把构成语境的信息（contextualizing information）称为共同背景（common ground），它在读者与作者之间建立了有关作者所提出议题的共同理解。共同背景还有更关键的作用，我们以一则童话故事的开场白做最佳的说明：

> 在一个阳光普照的早晨，心情愉快的小红帽蹦蹦跳跳地穿过森林，走在通往外婆家的路上，突然间一只饥饿的大野狼从树丛后跳出来，吓坏了小红帽。

正如大部分童话故事的开头一样，这个开头建立了一个稳定的、没有疑问的，甚至是快乐的状态。

稳定的状态：在一个阳光普照的早晨，心情愉快的小红帽蹦蹦跳跳地穿过森林，走在通往外婆家的路上（想象一群蝴蝶伴着长笛和小提琴的音乐在她头上飞舞）。(稳定的情境)

这个稳定的状态接着被一个难题所干扰或中断：

中断的难题(disrupting problem)：……突然间，一只饥饿的大野狼从树丛后跳出来（想象长号、大号与低音提琴轰然齐奏）。(情境)吓坏了小红帽（如果小朋友沉迷在这故事里的话，也会被吓到）。(损失)

接下来的故事展开了这个难题，并在最后解决了这个难题。

虽然各研究报告可能不太一样，但大部分导言都依循相似的策略：以一个共同背景的稳定状态开头，包括表面上不成问题的研究解释，以及所属团体对某个熟悉题目共同的陈述。作者接着以一个难题来中断这个稳定状态：诸位读者，你以为自己知道些什么，但你的知识是有瑕疵或不完整的。

(3) **开场背景**：英国间谍 John André 少校……在现今社会是否会被处以绞刑？……（间谍罪）是唯一会被处以死刑的……

难题：然而，高等法院最近驳回强制死刑的判决……

并非所有的研究报告都以共同背景来开场。下面这个导言便直接以难题起头：

近来发现我们过去并未完全理解使臭氧层变稀薄的化学作用的过程，我们可能误把氟氢碳化物当成主要的原因。

许多读者发现这个难题已足以激发他们继续阅读下去。作者也可以提出先前研究中没有疑问的情境，以增强修辞效果。不是只将读者导向这个题目，而是更具体地提出观点，打破稳定的情境：

环境破坏的研究增加了我们对诸如酸雨和二氧化碳堆积等许多化学作用过程的知识，让我们对它们在生物圈产生的最终作用有更清楚的理解（听起来不错）。(共同背景)

但近来发现我们过去并未完全理解对使臭氧层变稀薄的化学作用的过程。(使情境不稳定)

我们可能误把氟氢碳化物当成主要的原因。(损失)

现在不止有一个，而是有两个理由能够激发读者继续阅读这个难题的兴趣：一个是难题本身，另一个则是对该难题的无知。
共同背景可以描述为一种普遍的误解：

一般人都相信，11世纪的征战是由收复基督教圣地的宗教狂热所激发的。(共同背景)事实上，如果政治并非主要动机，至少也是部分动机。

或是最新的描述但可能是有瑕疵的：

很少有社会学概念像天主教教义声称其具有对抗自杀的保护作用一样，快速地失去学界的青睐。这曾是社会学的基本信念之一，却因欧洲和北美的一系列研究而饱受质疑……(共同背景)然而，某些研究仍发现宗教的作用……

或者指出对难题本身的一种误解：

美国的教育致力于教导小孩批判地思考，提出问题而后求证答案。(共同背景)

但批判思考的范畴，长期以来已受基于时髦和特殊兴趣的各种项目计划所主导。除非我们认识到教导批判思考并不是保证成功的方法，否则教育无法达成我们所希望的目标。(难题)

许多缺乏经验的研究者草率地处理共同背景，他们认为可以像摘取一场课堂对谈的结语一样来作为报告的起头。这样的导言是如此简略，以至于一起上一堂课的其他人才能理解。比如下面这一段：

> 从 Hofstadter 没能注意到数学、音乐及艺术间差异的争议来看，对《体现心灵》（The Embodied Mind）的剧烈反应一点也不令人惊讶，究竟是什么引爆争议还不是很清楚。我认为：对于人类心灵的解释必须是跨领域的。

当草拟导言时，想象你是写给另一个人看的，这个人读过同一本书而且思考过某些相同的议题，但他不知道你在某一堂课里发生了什么事。

14.3 陈述难题

当建立了共同背景，你可以用一个难题将其打破。如同我们在第四章所说的那样，研究难题的陈述包括两个部分：

- 没能完整地明白或理解某种情境（condition）。
- 没能完全明白或理解各种后果（consequences）。

你可以直接地陈述情况：

> Motodyne 公司没有数据显示哪些图标具有自我说明的功能。

或者你可以用间接的问题来暗示这个情况：

> 真正的问题是为什么这些角色总是白种人而且还都是男性？

只有接着详细说出某种**后果**来回应“**那又如何**?”时，这个无知或误解的情况才会是一个**完整**（full）研究难题的重要部分。你可以陈述某种损失来回答这个问题：

> 如果没有这种数据又如何?
>
> 缺少这种数据，我们将无法决定哪些图示要重新设计。(损失)

或者可以把损失转换成效益（benefit）：

> 有了这种数据，我们便能决定哪些图示要保留，哪些图示需要重新设计。(效益)

这并不完全是文体风格的选择。有些研究认为，某种程度的损失比可能产生的效益更能诱发读者的阅读兴趣。

以上是一个难题的简要版，还有各种变化的情形。

14.3.1 何时该明确地陈述情境?

有时候人们所处理的难题是如此熟悉，以至于只要指出情境就够了。这类情境常在数学和自然科学的领域里发生，其中许多研究难题是众所周知的。例如下述文字可能是分子生物史上最重要的论文简略导言——克立克和华生发表DNA双螺旋结构的发现：

> 我们想提出脱氧核糖核酸（DNA）盐的结构。这个结构的种种新奇特征具有重要的生物学意义。Pauling 和 Corey 曾发表关于核酸的结构，他们发表之前的手稿曾无私地让我们先行读过。此模型包括三条缠绕的链，磷酸盐在纤维轴附近，而碱基在外面，这个结构无法令人满意……

克立克和华生设想读者并不知道DNA这种结构，故通过观点提出DNA

结构，因为他们知道读者对这个难题极感兴趣，所以不需加以特别说明。（注意，他们通过提及 Pauling 和 Corey 的不正确模型而提出一个难题来解决。）

在自然科学和大部分的社会科学领域，研究者常在处理读者相当熟悉的问题。即使如此，除非告诉读者，否则他们并不知道你所要处理的问题。在人文学科及某些社会科学领域，研究者通常会处理他们独自发现或甚至是他们创造出来的问题，这些问题让读者感到新鲜甚或惊奇。如果这样，你必须清楚地说出你认为读者无法解决但应解决的某种知识空白或理解上的瑕疵。

14.3.2 何时该清楚地说明损失和效益？

让读者相信你的难题对他们是很重要的，你必须说服他们重视它，因为他们将因该难题没能获得解答而蒙受损失，因获得解答而得到收益。有时候可以强调你的研究能帮助读者避免实质的损失：

> 去年大河市当局认为该市将因港边开发计划并入税基而获益。然而，此论证几乎缺少经济分析的根据。如果委员会投票决定此合并案却不了解合并将为该市带来什么损失，**委员会即可能让大河市原已恶化的财务雪上加霜**。如果把扩建学校与下水道和自来水服务一同列入市政法规的额外负担纳入分析，这个合并案将不如委员会所预期的有利。

这是应用研究中看到的难题类型。被忽视的地方（没有经济分析）竟然会影响实质的后果（非预期的损失或效益）。

在纯研究中，可能在不以金钱而改以更严重的知识瑕疵或误解，或者更容易理解的效益来说明损失时，也出现了同样类型的难题：

> 自 1972 年以来，美国城市合并邻近高消费地区以维持税基的做法，通常会带来令人失望的经济效益。如果事先进行基本的经济分析，那结果就是可以预测的。合并运动（annexation movement）是一项案例研究，此项研究显示地方层级的政治决策为何没能运用专业信息，令人困惑的

是为何市政当局没有寻求专家协助来发现问题。**假如我们可以了解城市当局无法运用基本经济分析的原因，我们或许也能理解他们在其他方面的决策为何往往归于失败。**这篇报告分析了三个城市合并周围区域但轻视经济分析而导致失败后果的决策过程。

14.3.3 检验情境和损失

第四章有一种检验方法，可以用来评估你是否已清楚表达未解决的难题所导致的损失。在陈述所忽略或误解情境的句子后，追问“**那又如何**?”。如果在“那又如何?”之前好像引出了问题，而在“那又如何?”之后好像有所解答时，那么你已经具有把难题表达的说服力了。

Motodyne公司对目前的图示套件虽已有三年的经验，但仍然缺少关于自我解释图标的数据。(那又如何?)因为缺乏这类数据，所以无法决定哪些图示要保留或重新设计。

亚拉莫战役的相关故事在墨西哥和美国有不同的版本，但即使是美国版本在不同年代也有差异，(那又如何?)那么，嗯……

回答这个问题不只是困难，还会让人不快，甚至令人尴尬。如果你爱上了亚拉莫战役的故事，可以通过研究它来获得心灵满足，除了你自己，你无须向任何人辩护你的爱好：**我只是想了解它**。但对于其他要评价你的研究者而言，必须让他们“接受”研究的重要意义。否则，他们为什么要将时间耗费在你的研究报告上?

如果为了某个课程而撰写一份报告，授课老师就有义务阅读报告，但如果读者是你的研究团体时，你必须说服他们：你的难题就是**他们的**难题，如果他们仍不清楚——比如说那些亚拉莫的故事如何发展，好莱坞如何把这些故事变成神话，那他们将遗漏他们身为北美洲人的某些事物。

当然，有些读者仍会追问：**那又如何?　我又不在乎神话和故事或是我们的身份**。 对此你只能耸耸肩告诉自己：**对牛弹琴**。但成功的研究者知道如何

发掘并解决有趣的难题，以及如何让读者信服。同样重要的技巧是知道去何处寻找能领会这类你已解决的难题的读者。

如果确定读者知道你提出的难题的后果，你可以决定不说明这些后果。克立克和华生并没有具体说明各种损失或效益，因为他们知道如果读者不了解 DNA 的构造就无法理解遗传学。如果克立克和华生再指出这些损失，那似乎就是多此一举。

如果你正在处理第一个研究计划，一位通情达理的老师不会期待你详细地表达难题，因为你可能对其他研究者有哪些重要的想法仍摸不着边际。但如果你能以一种方式展现自己解答的决心，清楚地陈述**自己**不完整的知识或瑕疵的理解，那你就已朝此方向迈出了一大步。当你能够指出解决这个有瑕疵的理解的重要性，显示对该事有较好理解将对另一件更重要的事有更好的理解时（**即便只对你自己而言**），那么你又跨出了更大的一步。

14.4 陈述答复

当作者以一个难题来打破读者稳定的背景知识时，他们会期待作者解决这个难题。你可以清楚地陈述你的解答要旨，或者间答应诺他们稍后你会提出解决方案。读者会在导言的最后几句寻找作者的回应，作者可以用一两种方式来陈述。

14.4.1 陈述解决方案的要旨

作者可以明确陈述自己的解决方案。在导言中宣告作者的主要论点时，便产生了一篇**论点置前**（point－first）的论文。（即使这个论点出现在导言的最后一句）。

环境破坏的研究增加了我们对诸如酸雨和二氧化碳堆积等许多化学反应过程的理解，让我们对它们在生物圈产生的最终作用有更清楚的理

解。(共同背景)（听起来不错）

但近来发现，我们过去并未完全理解使臭氧层变稀薄的化学作用的过程。(情境)（那又怎样?）

我们过去可能误把氟氢碳化物当成主要的原因。(损失)

我们已经发现碳的结合……(解答的要旨/主要论点)

14.4.2 承诺解答

要不然，作者可以只叙述文章的研究方向来延伸主要论点的陈述，从而暗示将在结论中提出解答。这种处理方式提供一个“展开式论点”（launching point）从而产生了一篇**“论点置后”**（point—last）的论文。

环境破坏的研究增加了我们……的理解……但近来已发现……我们过去并未完全理解化学作用的过程。(情境)（那又如何?）

我们可能误把氟氢碳化物当成主要的原因。（好吧，那你又发现什么?）

在这篇论文里，**我们描述一个迄今尚未有人发现的化学结合……**

这个导言并不是以论点或其解答的摘要，而是以一个承诺其后将有解答的句子将我们带入论文的主要部分。

最差劲的一种展开式论点，就是仅仅宣告题目：

本研究将调查臭氧减少的化学作用。

如果在研究报告的结尾作者再提出该论点的好理由，那就得确定展开式论点不只是宣示题目而已，它应该同时提出解答的概念性大纲（conceptual outlines），或宣示一个计划，或是两者兼具。例如：

水力发电涡轮机的入水口和分流滤网虽有许多设计，但实地评估后

并不符合成本效益。一个有力的替代方案是电脑仿真。**为了评估水力发电分流筛网的水力效率，本研究将评估 Quattro、AVOC 及 Turboplex 等三个电脑模型，以确定在可靠性、速度和容易操作方面哪个模型最符合成本效益。**

这类规划模式普遍见于社会科学，但在人文学科中很少见，所以许多人文学科的读者会觉得这种导言很别扭。

14.5 快或慢？

作者面临最后一个决定时得多快提出难题，这得视读者已了解多少而定。在下面的例子里，作者在文章开头便直截了当先行宣告了工程师之间的一项共识；接着在第二句中，作者迅速地打破这项共识。

> 挤压薄膜制动器的液膜力，通常是根据古典润滑理论的雷诺方程式而来。然而，在挤压薄膜制动器的设计中，增加转动机械的尺寸必须将流体惯性作用考虑进去。

我们不知道“液膜力”、“雷诺方程式”等是什么意思，但可以清楚地看出它的模式。

下面也是作者处理专业概念的例子。他从我们比较熟悉的事物开始，暗示读者并不需要具备太多的专业知识。

> 在水力发电开发中保护洄游性鱼类的方法是借由阻隔涡轮机入水口来分开水流……（再用 110 个字来说明阻隔）。由于阻隔效率取决于鱼类游动与水流的交互作用，我们可经由确定水力特性来评估阻隔设计……（用超过 40 个字来解释水力学）。本研究让我们更了解该技术的水力特性，而这将成为未来设计的指导方向。

作者快速切入主题意味着读者与作者的能力相当，作者慢慢导入主题则意味着读者所知道的比作者少。如果读者学识渊博而作者却慢吞吞地开场，那看起来作者知道得太少。但如果过早切入主题，却又好像没有顾及读者的需要。

14.6 组织整个导言

虽然像是套用公式（formulaic），但当掌握某种修辞模式后，作者就会拥有更好的写作技巧。在此同时，作者也拥有了一种能够辅助自己思考的工具。借由强迫自己完整地陈述你的难题，你必须去探索读者知道的和不知道的，以及特别是他们应该知道的。

现在你可能会因为有太多的选择而不知所措，但导言其实都遵循着一个简单的"语法"。一个完整的导言只包括三个元素：

共同背景＋难题＋回应

你不需要同时运用这三个元素：

- 如果难题是众所周知的，可以省略共同背景，直接从难题的情境开始。
- 如果难题的后果是众所周知的，也可以省略。
- 如果想要表明你如何想出难题并加以解决，就在结论中陈述你的主要论点，在导言的结尾，将你的答复安排成展开式论点。

就像所有结构分明的摘要一样，这种方式感觉有点制式化。不过一旦将这个模式实际运用到一篇真实的研究报告时，读者将不会看到格式，而只会注意到作者的实质内容。事实上，预期的格式（expected form）可以帮助读者找到他们所要寻找的实质内容。这个格式也能激励你更认真地去思考。

14.7 结论

并非每一篇研究论文都有形式上称之为结论的章节，但一般都会有一两段文字作为结论。我们可以用写作导言的要素来写结论，只是把顺序反过来而已。

14.7.1 以主要论点开始

- 如果导言以主要论点结尾，就在结论开头处再陈述一遍，但重述要更完整，而不应只是重复原先的导言。
- 如果你的导言是以展开式论点而非主要论点来结尾，就在结论开头处陈述你的论点，并确定你使用了在导言结尾中所用的关键术语。

14.7.2 加上新的重要意义或应用

当你陈述观点时，要说明它为何具有重要意义：将难题的后果或论点改写成在导言中并未论及的另一项新的重要意义。这项新的重要意义应该是针对导言中“那又如何?”的另一个答案。

以下面这段结论为例，作者第一次提出最高法院对军法死刑判决决议的一个附带损失：军队可能必须改变其思维文化。

> 从最近最高法院驳回强制性死刑的判决来看，叛国罪的强制死刑显然是违宪的，而且必须经由国会进行修正。**更重要的是，假如《军事审判法》有所改变，这将会挑战军队文化的一个基本价值：最严重的背叛处以最大的刑罚。国会必须去面对军队中什么是正义的普遍观念。**

作者可以在导言中便言明这个意涵，并把它当做高等法院新判决案例的

一个潜在代价，但他或许觉得这个意涵不具有稳定性而不便过早提出。

在写结论时，注意不要太夸大某个可能的重要意义，以至于这看起来像是你的主要论点。你可以用“顺便说一下”之类的措辞，将其提出来以厘清角色，当做你解答的一个附带的、**可能的**实际意涵。

14.7.3 加上对更多研究的呼吁

正如在共同背景中概述已进行过的研究那样，你可以在结论的结尾，呼吁更多的进一步研究。

> 初学者与资深者在诊断方面的差异，清楚地界定了他们成熟与发展的起点和终点。我们知道新手和老手以不同的方式来思考，**但我们不知道新手的社会经验中哪些要素促成这个发展以及如何促成。我们需要纵贯式研究，以了解指导与训练（mentoring and coaching）如何影响成果，了解主动的解说与批判是否能帮助新手更快地成为熟练的诊断者。**

当作者在结论中指出还有什么值得进一步探讨时，这是在告诉读者你对自己提出的难题还没有定论，还有很多可以讨论，这让对话得以继续存在。那些追寻你建议的读者将会回顾你的作品、提出答复，并超越它。所以在写下最后几个字之前，想象有某些被你研究启发的人想跟进你的工作：你会建议他们做什么？什么是你想知道更多的？毕竟，这可以是你为自己找寻研究难题的策略之一。

☞【快速提示】：开头和结尾的用字

许多作者发现开头两句特别难以下笔，因而流于陈词滥调：

- 不要引用字典的条目来开头：《韦氏大辞典》将伦理学定义为……。如果一个字重要得足以在一篇研究报告中加以界定，那么辞典的定义是远远不够的。

- 开头不要夸大其词：几世纪以来，最博学多闻的哲学家都致力于解决……的重要问题。如果你的题材这么重要，它自己就会彰显出来。
- 不要重复作业的措辞。如果实在不知道如何开头，就先拿个意义相近的句子暂时代替，等修改时再删掉。

下面是开关两句的三种选择。

1. 以令人印象深刻的引文（striking quotation）作为开场白

只有当引文的措辞与导言其他部分的措辞相似的时候才采取这种做法。

> "出于一种纯粹的感官之美，Jan van Eyck 的作品散发出一种与被宝石催眠的经验一样的奇特魅力。"
>
> 在这里，Edwin Panofsky 认为 Jan van Eyck 的作品中有某种不可思议的东西。他的形象有一种魅力……

2. 以令人印象深刻的事实（striking fact）作为开场白

> 那些认为富人减税可以刺激经济增长的人应该考虑到下列事实：位于金字塔顶端 1 % 的美国人所拥有的财富相当于底部 40 % 的人所拥有的财富。

3. 以一个相关的逸事（relevant anecdote）作为开场白

同样地，只有当措辞或内容与你的题目有关，而且能生动地说明你研究难题的某个方面时才采用这种手法。下面这篇文章是关于处理学校种族隔离政策的经济学的问题：

> Tawnya Jones 今年在佐治亚州的 Doughton 开始她的中学生涯。虽然她的同学大部分与她一样是非洲裔美国人，学校的制度在法律上也被视为是种族融合的政策。但是除了少数贫穷白人和西班牙裔学生外，

Tawnya 的学校仍像其母亲 1962 年就读时的被隔离且经济上受压抑的学校一样……

当你用这些方法来做开场白的时候，要确定使用的措辞可以导向你的语境、你的难题，以及对难题解答的一个集中陈述。

以呼应（echo）结尾

借着在结尾以另一事实、逸事或引文呼应你的文章开头，你给予了结论一个优美的结局。举例而言，下面这段导言始于一句引文、一句强调唯心论与现代性主题的引言。在结论的最后，作者以相似的引文来呼应这些主题（注意它的标题如何将关键主题联系在一起）：

弗兰娜莉·欧康诺（Flannery O'Connor）与种族歧视的精神基础：
作为现代世界中南方救赎的苦难（标题）

“我之所以会这么写是因为……我是特别拥有现代意识的天主教徒。”（引文）

虽然弗兰娜莉·欧康诺的故事让我们了解了南方文化，但有些评论者认为她对种族的态度是“某种不完整发展的感受性”的产物，而“这类重要的社会议题从未是她的写作主题”。但这些评论忽略了……（导言）

而结论如下：

因此我们可以看到，那些认为欧康诺无视种族歧视的人，并未看到她将种族歧视理解为一种更深刻的信仰危机，一种无法认识到摆脱苦难的经验的失败。这个观察使她跻身于把现代世界视为精神沦丧的少数南方作家。从这个意义上来说，重新阅读她的私人通信会发现……正如她

在一封信里说的（1955 年 5 月 4 日）："在我心里想的是……黑人遭受的苦难对我们所有人的救赎……我（通过故事中的某个角色）想表达的是以一种全然物质的方式……存在的意义"。(结论)

这种呼应手法看起来有点学究，但绝不罕见。

第十五章
以视觉的方式传达证据

本章讨论的议题是如何清楚、有效而合理地以表格、条图和线图等方式呈现量化的数据。

前面各章节已以各种方式说明了读者是根据支持论证的强度，特别是逻辑的有效性与证据的质量来评估观点。读者理所当然地会要求证据，特别是新的证据，所以作者得确定他们轻易就能理解你的证据，并看到这些证据与所支持观点之间的关联。当证据包含许多复杂的量化的数据时更是如此，因为这些资料呈现的方式可以强化或削弱其支持的效果。因此，假如报告的证据是以许多复杂数据为基础，尤其以量化的资料为主时，则应重点关注你是否已清晰地呈现这些资料，并将证据报道替代为更具说服力的表格和图表。

某些量化的数据以视觉形式（visually）或是以语言形式（verbally）表达都同样清楚，例如：

语言形式

在 1996 年，男性的平均年收入是 32144 美元，女性则为 23710 美元，两者相差了 8434 美元。

视觉形式

表 15.1：男性与女性的收入， 1996 **年**

男性	$32144
女性	$23710
差额	$8434

但当数字复杂时，读者便需要更有系统的呈现方式，以便分析与理解这些数字。比如说，下面这段数据因过于复杂而不易被人记住。

在20世纪70年代，每10个家庭中有将近9个是双亲家庭——85%。但这个数字在1980年时滑落至77%，在1990年为73%，至2000年则降至68%。单亲家庭的比例上升，特别是单亲妈妈家庭。1970年仅有21%的单亲妈妈家庭，在1980年上升至18%，1990年为22%，至2000年则为23%。单亲爸爸家庭在1970年只占1%，1980年为2%，1990年为3%，2000年则占4%。家里没有成年人的家庭自1970年到2000年间均维持在3%到4%左右。

如果以表格（table）来呈现，这些数据会更清楚：

表15.2：家庭结构的改变

家庭形态	家庭数（%）			
	1970	1980	1990	2000
双亲	85	77	73	68
单亲妈妈	11	18	22	23
单亲爸爸	1	2	3	4
没有成人	3	4	3	4

或是绘成长条图（bar chart）：

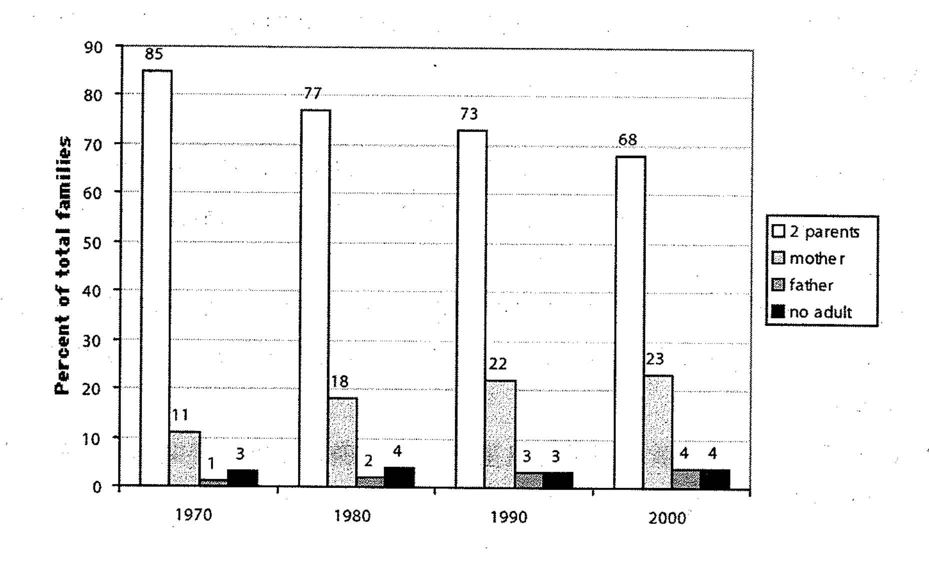


图 15.1：家庭结构的改变，1970—2000 年

或者是以折线图（line graph）来呈现：

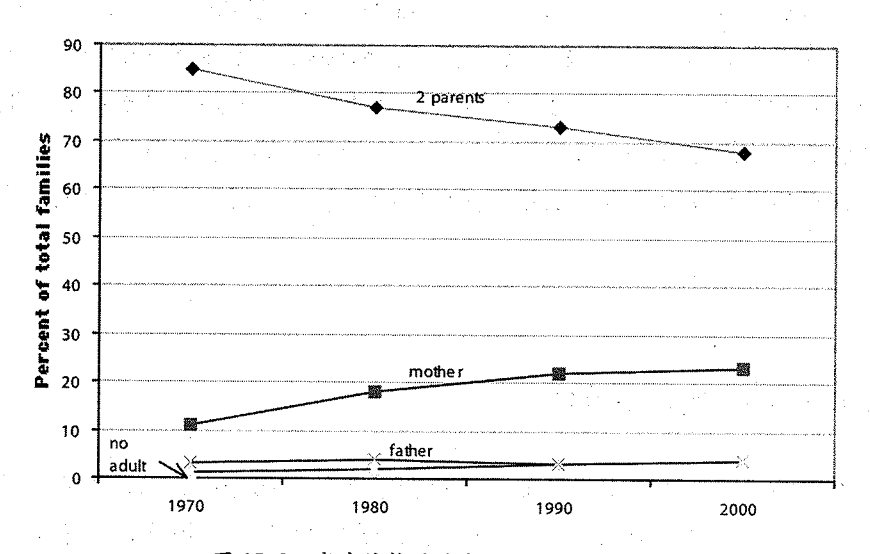


图 15.2：家庭结构的改变，1970—2000 年

读者可以从这些具有视觉呈现的方式看到相同的数据，但体验到不同的修辞效果（rhetorical effects）：

- 表格（table of numbers）给人精确而客观的感觉。它并未对读者强加任何简化的结果（predigested outcome），读者反而可以系统地比较数据并自行获得结论。
- 长条图（bar chart）提供的信息较不精确（虽然可由长条上面标记的数据来弥补），但它能以视觉形式快速地传达作者论点的要旨，便于读者进行个别的比较。
- 折线图（line graph）提供的信息虽然不太精确，却提供了一种更为鲜明的图像，便于读者看出趋势（trend）。

这些考虑都再次强调了本书第九章中提出的重点：必须以清楚、适当和合理的方式来报道证据，但任何选择都无可避免地在"编排"（spins）证据，并赋予特殊的修辞效果。作者的任务是创造出最能符合自己意图而不会误导读者的效果，而选择的呈现方式将使读者不只是回应数据，也回应了作者。因此，作者务必审慎地选择自己的格式。你必须先在表格（tables）、条图（charts）和线图（graphs）之间选择，先是建构一个清楚的证据报道，其次是产生适当的修辞效果，最后则是避免产生误导，甚至骗人的数据造假。现今有太多的研究者为了追求炫目而虚伪的视觉效果，反而忽视了数据的真实性。

15.1 视觉的或语言的?

不同的读者对视觉或语言形式的数据报道各有偏好，所以首先必须了解读者的需求与期待。与社会科学或自然科学领域的读者相比，文字取向的（word—oriented）的读者（通常是人文学科领域的）不太习惯以复杂图表来呈现数据。所以如果要对人文学科领域的读者报道比较简单的数据，不妨以

语言形式呈现，如前面所举的薪资比较例子的文字叙述。

15.2 表格（tables）vs. 图表（figures）

如果你的数据太过复杂而无法以文字来报道，可以通过表格或图表等视觉形式来呈现，像长条图或折线图（还有很多更复杂的选择，这里只提基本的呈现形式）。以下是一般性指导的两个方针：

- 如果读者想知道非常精确的数字，而作者不想把视觉图像强加于数据以暗示其所支持的论点，就选用表格。
- 如果读者有兴趣的是一般论点而非细节，而作者想用有力的图像来强化自己的论点，就选用图表。

但有些情况有条件限定。比如说，如果手上有关于全美国多种疾病和伤害的大量数据，分别以性别、种族、城市或郊区等加以分类，没有任何单一图表可以呈现这种复杂性时，那至少必须使用一表格。当在表格与图表之间选择时，你在传达什么与读者可能想要什么之间需要找到平衡点：精确（precision）与视觉效果（visual impact）。

15.3 绘制表格

如果选择以表格来呈现数据，请遵守下列原则（前两点也适用于条图和线图）。

1. 用一个句子来介绍数据，明白地告诉读者他们要看表格或图的哪个部分。接着为表格、线图或条图加上一个清楚说明目的的标题。
2. 以预期读者会如何使用的方式来组织表格、长条图或折线图，并强调那些

用以支持你的观点，与该观点最有关联的数据。

例如，开始阅读时，很难看出下面的数据如何与作者想支持的观点有关。因为我们进行了很多的计算：

> 在过去的25年间，美国虽然拥有史无前例的经济增长，但是只带给少数人好处，大部分人的财产反而缩水了。

表15.3：收入

	1977	1999
最低20%收入组	$10000	$8800
次低20%收入组	$22100	$20000
中间20%收入组	$32400	$31400
次高20%收入组	$42600	$45100
最高20%收入组	$74000	$102300
最高1%收入组	$234700	$515600

通过四种变化，我们能够更快速、更清楚地了解这些数据的关联性：(1)一个诠释表格数据的前置句子（prior sentence）；(2)用来具体说明主题、包含信息的标题；(3)计算出来的主要比较项目；(4)特别强调的结果。(在表格中，数据如果为负数则以括号表示)。

> 在过去的25年间，美国虽然拥有史无前例的经济增长，但只给少数人带来好处，大部分人的财产反而缩水了。(观点) **从1977年到1999年之间，前20%的人的收入增加了38%，位于前1%的人更增加了两倍，但是位居底层60%的人的收入却比1977年更少。**(理由)

表 15.4：税后年收入变化， 1997—1999 年 （五等分位）

	1977＄	1999＄	±％差距
底层 60％收入组	＄21500	＄20000	(7.0)
最低 20％收入组	＄10000	＄8800	(12.0)
次低 20％收入组	＄22100	＄20000	(9.5)
中间 20％收入组	＄32400	＄31400	(3.1)
次高 20％收入组	＄42600	＄45100	5.9
最高 20％收入组	＄74000	＄102300	38.3
最高 1％收入组	＄234700	＄515600	119.7

不要强迫读者推想作者希望他们在表格或图表中看到什么。撰写一段导读文字告诉读者要看什么，以一个标题来增加传达信息的效果。如果可以的话，再以视觉形式强调关键数据。

除了前面所提绘制表格的两个原则外，得再加上六个原则：

3. 表格左边列出相关项目，数据则置于该项目的右边。
4. 在表格的最上层，列出各项数据的类别。如果表格呈现的是年、月等的顺序，将它们置于表格顶层。
5. 为表格左侧项目及顶层类别进行分组和排序，如此一来，概念上匹配的项目类别便能在视觉上有所分组；这可以帮助读者快速而可靠地找到作者要他们寻找的顺序来呈现任何事物。只有在项目很多，且作者并无特别看法时，才依字母或笔画顺序排列。
6. 不要用水平和垂直线条分隔所有的栏与列而搞得一团乱。如果有五到七列，使用水平的**浅色**分隔线；如果有八到十二列，每四列以小空格或深色线隔开；如果表格相当大时，则于固定区间使用浅色底纹（如每两列或每五列为一区间等等）。
7. 按四舍五入的原则除去不重要的差别，使数字顺应读者的需求。如果千位数内的差距并不会影响决策与判断，那 2123000 和 2124000 的微小差异就没什么意义。多数情形下，你可以将两者都呈现为 210 万，这可以让读者

易于了解。

举例而言，假如要在表 15.5 中告诉读者，英语系国家在最近几年内失业人数减少最多。找出相关的数据会是一件容易的事吗？

表 15.5：主要工业国的失业率

	1990	2001	差距
澳大利亚（Australia）	6.7	6.5	(0.2)
加拿大（Canada）	7.7	5.9	(1.8)
法国（France）	9.1	8.8	(0.3)
德国（Germany）	5.0	8.1	3.1
意大利（Italy）	7.0	9.9	2.9
日本（Japan）	2.1	4.8	2.7
瑞典（Sweden）	1.8	5.1	3.3
英国（UK）	6.9	5.1	(1.8)
美国（USA）	5.6	4.2	(1.4)

表 15.6 用个小标题让论点更清楚，且不以国名的字母排序，而以语系分组，再根据每组失业率的变动程度来排序，并强调四个相关的数据。

表 15.6：失业率的变化

英语系国家 vs. 非英语系国家			
	1990	2001	差距
澳大利亚（Australia）	6.7	6.5	(0.2)
美国（USA）	5.6	4.2	(1.4)
加拿大（Canada）	7.7	5.9	(1.8)
英国（UK）	6.9	5.1	(1.8)
法国（France）	9.1	8.8	(0.3)
日本（Japan）	2.1	4.8	2.7

意大利（Italy）	7.0	9.9	2.9
德国（Germany）	5.0	8.1	3.1
瑞典（Sweden）	1.8	5.1	3.3

15.4 绘制图表

如果读者从你的数据中获得一个图像比精确的数字更重要，那么图表的选择就优于表格。下面哪个图像说的故事比较有力？

表 15.7： **公共和私人健康花费的上升，** 1960—1999 **年** （10 **亿美元**）

	1960	1970	1980	1990	1999
私人	20.1	45.5	141.0	413.2	662.1
公共	6.6	27.6	104.8	282.4	548.1

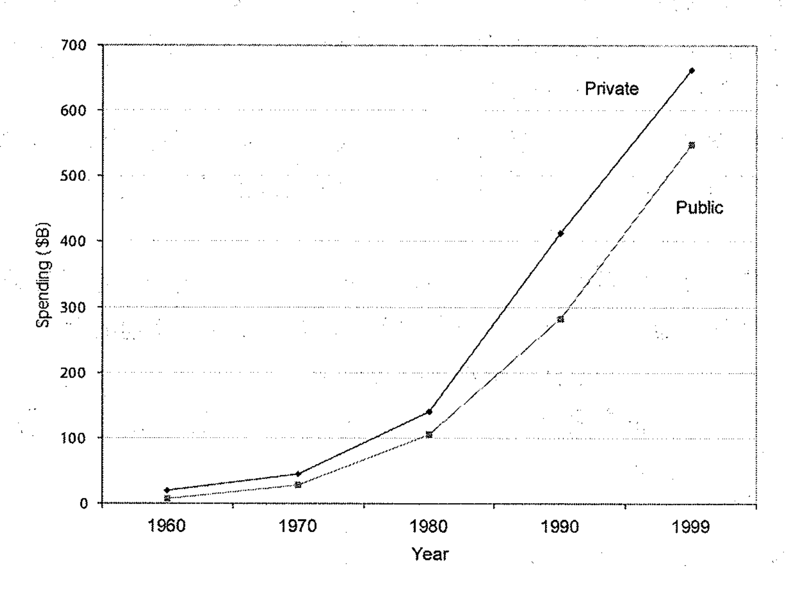


图 15.3：公共和私人健康花费的上升（10 亿美元），1960—1999 年

我们现在需要两个专门术语——**轴**（axis）和**变量**（variable）——来解释条图和线图如何运作，以及如何绘制清楚而合理的图表。

轴： 线图和条图有两个形式要素，即垂直的 Y 轴和水平的 X 轴。

Y 轴

X 轴

图 15.4

变数：线图和条图代表两种类型的内容，都称为变量。一是自变量（independent variables），另一是依变量（dependent variables）。

- 自变量是既有的测量标准（established criteria of measurement）：诸如体重、利润、温度、容量、分贝、速度等连续性数据。
  ◎在长条图中，自变量标绘在垂直的 Y 轴上；时间的测量通常是个例外，它们一般而言标绘在 X 轴上。
  ◎在折线图中，一个自变量会标绘在垂直的 Y 轴上，另一个自变量则标绘在水平的 X 轴上，尤其当第二个自变量是时间的时候更是如此。

- 依变量指的是被测量的个别事物（discrete things）：公司、选举结果、人、金钱、星球、爆炸、伤害、患癌症的人数、艺术工作受欢迎的程度。
  ◎在长条图中，依变量标绘于水平的 X 轴上。
  ◎在折线图中，依变量标绘于自变量的交会处：速度与伤害，销售额与利润、身高与体重等等。

选择使用线图或条图，有个一般的原则：

- 当事物整体（依变量）是于某个时间点被测量到的时候，选择垂直长条图

（vertical bar chart）来表示静态的情境。

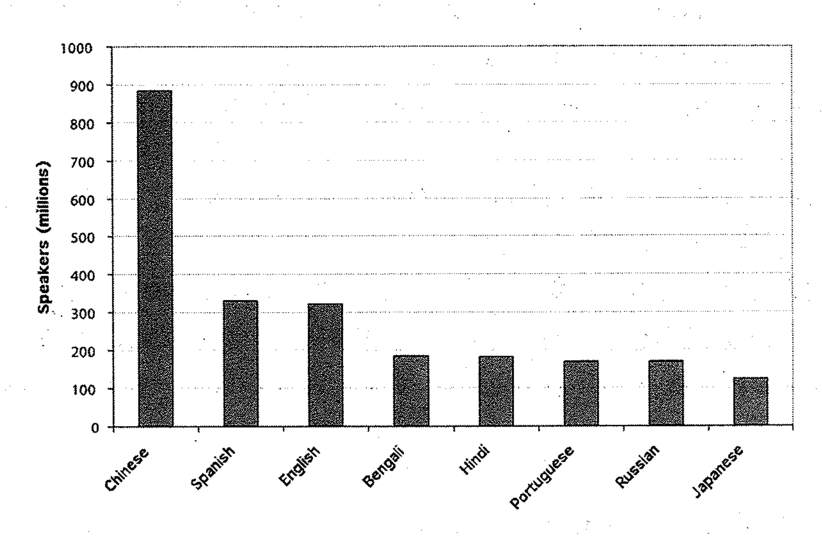


图 15.5：超过一亿人所使用的语言

• 选择折线图来表示动态关系（dynamic relationships）：通过时间或是变动量度之间的相关的改变，如身高与体重、速度与距离。

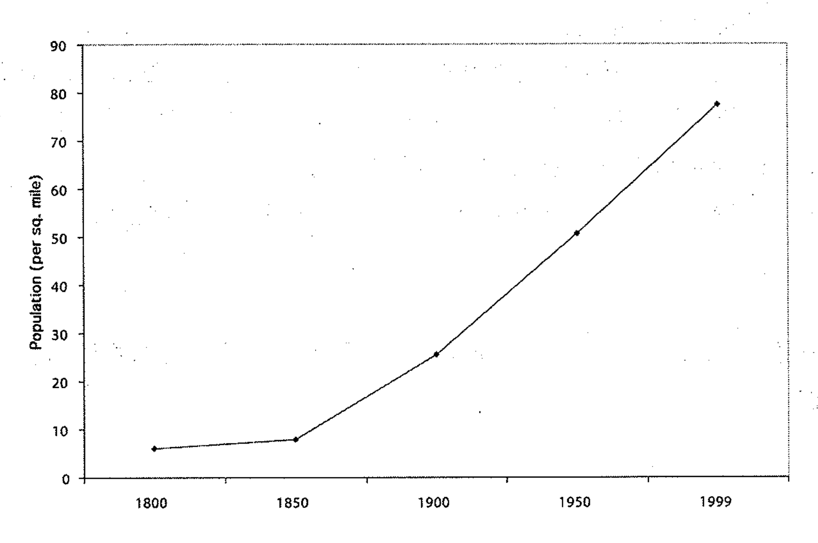


图 15.6：美国人口密度的增长（1800—1999 年）

大多数读者都能从折线图和长条图中看出增长的轮廓，但是折线图能更清楚、更省力地呈现增长的图像。

绘制长条图和折线图时，有些一般原则需要谨记在心：

- 如同绘制表格一样，用一个句子介绍所有的图表，告诉读者数据的重点所在，并且写一个强调重点的标题。
- 在垂直的 Y 轴使用“刻度”（tick）记号，帮助读者看出测量的点，如果这些记号为逐渐变化的（finely graded），则每隔五个刻度就换为粗体字。
- 运用阴影网格线（faint grid lines）帮助读者计算数字（长条背后的网格线）。

15.4.1 折线图（Line Graphs）

绘制折线图时，有三个特别的原则：

- 尽可能保持图形不凌乱。如果你标绘的依变量——被测量的事物——超过四个，就可能会让读者混淆。
- 如果你无法将一个复杂的折线图分成两个的话，就得清楚区别每个要素的折线；如果可以的话，为折线加上标签（label）而不要使用“图例说明”（legend）（即使加上标签会让图像变得更复杂）。
- 帮助读者清楚地看到折线的资料点。在每个相关的数据点上加上一个小点（dot）。

比较图 15.7 和图 15.8。哪个更容易理解？为何该折线图能帮你看懂它的数据？

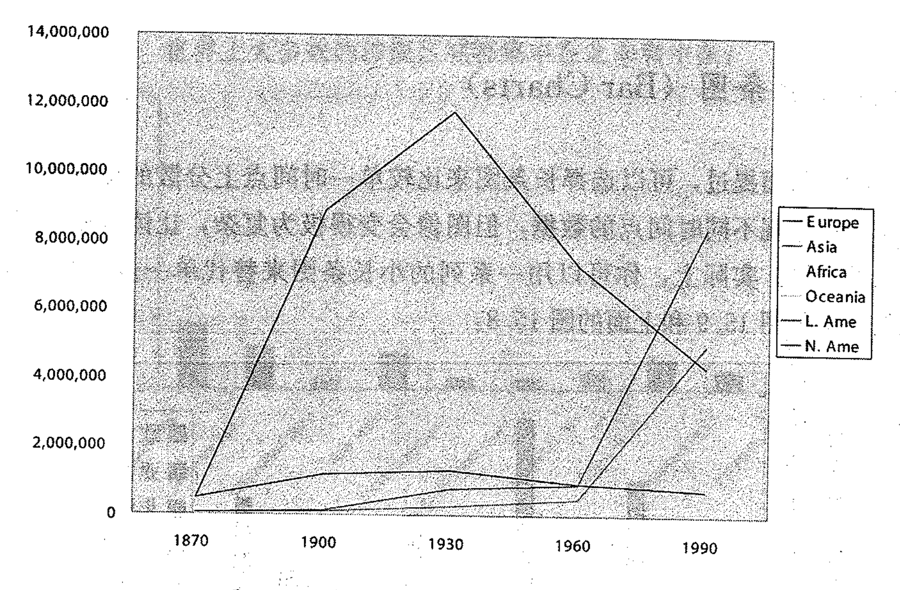


图 15.7：美国的外来移民（1870—1990 年）

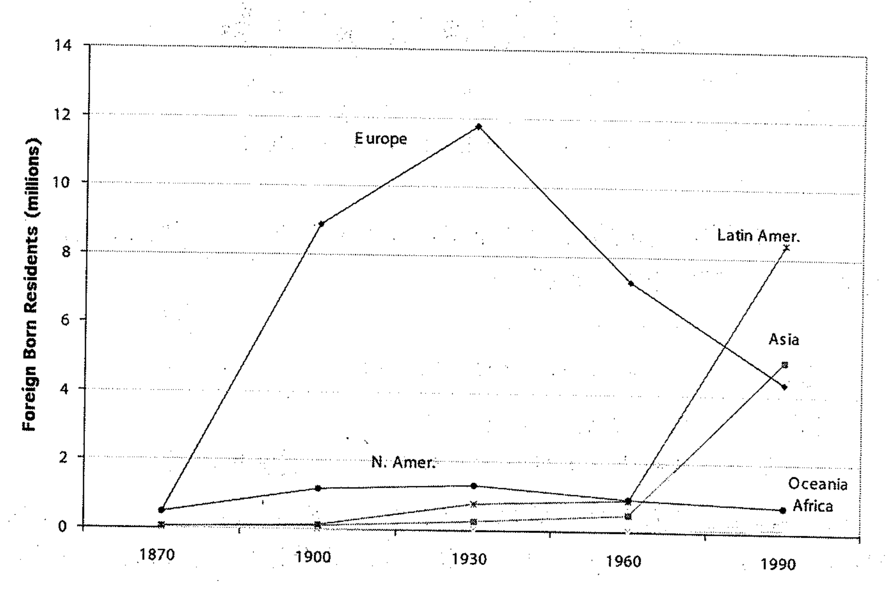


图 15.8：美国的外来移民（1870—1990 年）

15.4.2 长条图（Bar Charts）

我们前面提过，可以选择长条图来比较单一时间点上分散的依变量。长条图也可呈现不同时间点的数据，但图像会变得极为复杂，让读者难以看出其间的差异。实际上，你可以用一系列的小长条图来替代单一的大长条图。比较下面的图 15.9 和上面的图 15.8：

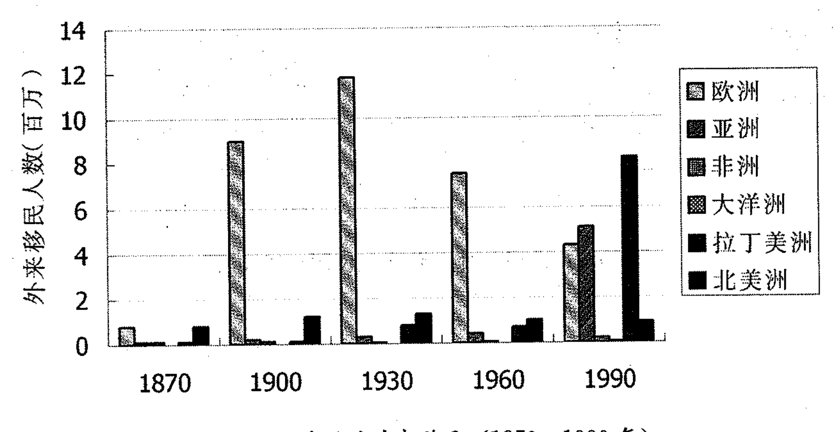


图 15.9：美国的外来移民（1870—1990 年）

如果你的 X 轴表示的不是时间单位，大体上就可以自由排列 X 轴上的直条顺序，但仍须遵守以下几点原则：

- 可能的话，将直条分为一类相关的组别。
- 整理这些直条，让它们看起来井然有序。
- 如果某个直条相比之下具有重要意义时，将其突显出来。
- 保持简单的视觉对比：黑色、白色或一至两个阴影。尽可能避免使用交错影线（cross—hatching）、条纹等等（同时放置很多项目对直条来说是不太可能做到的）。
- 如果有需要，在每个直条上方加上数据，给读者更多的精确性。

对照图 15.10 与图 15.11，假如这些数据是用来支持下面这个观点的：

世界上大多数的沙漠区域都集中在北非和中东：

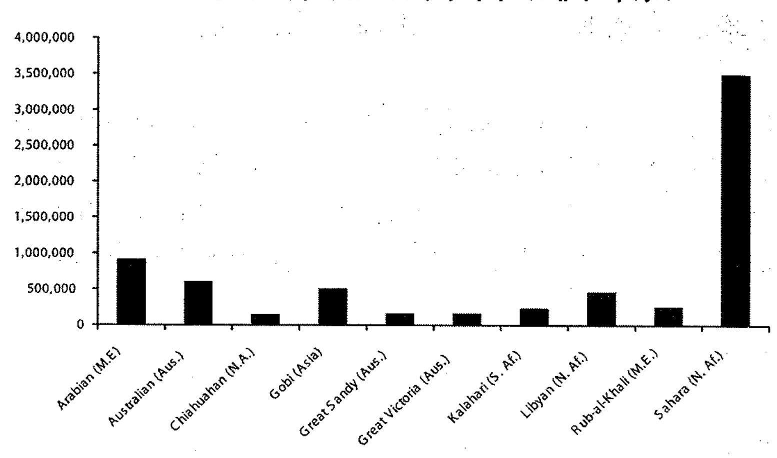


图 15.10：世界十大沙漠

图 15.10 是按字母次序排列而成，但无法帮助读者看出支持这个观点的数据。我们看不到与这些长条相关的数据，也没有方格线帮我们将数据连接到 Y 轴。而 Y 轴也没有刻度记号。相对地，图 15.11 将这些长条排列成有意义的图形，以支持这个观点：

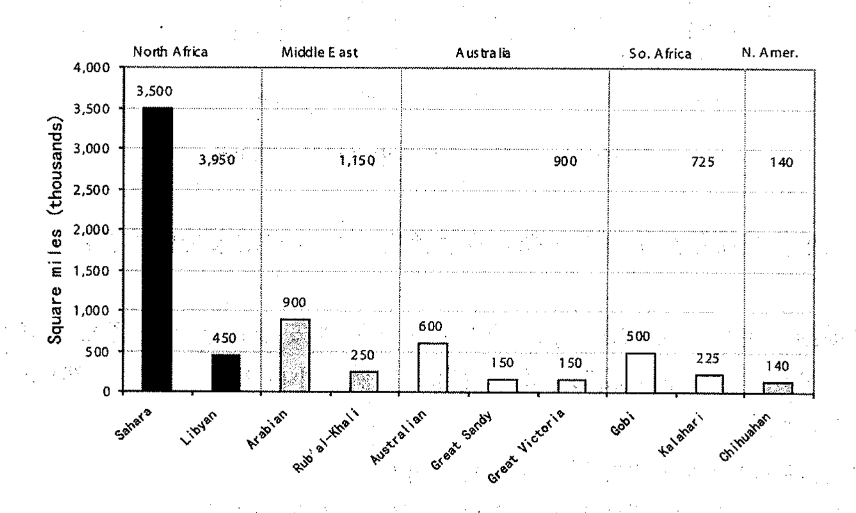


图 15.11：大沙漠的世界分布

15.4.3 堆积直条图（Stacked Bar Charts）

堆积直条（stacked bars）是并列直条（side—by—side bars）的变化。堆积直条将直条划分为其他变量的相对百分比。由于硬要读者仅凭目测来做出比较及估计比例，因此绘制上可能会有困难。在图 15.12 中，哪个世界地区拥有最快速的核能增长率？你能看出中东地区的极小的直条方块吗？

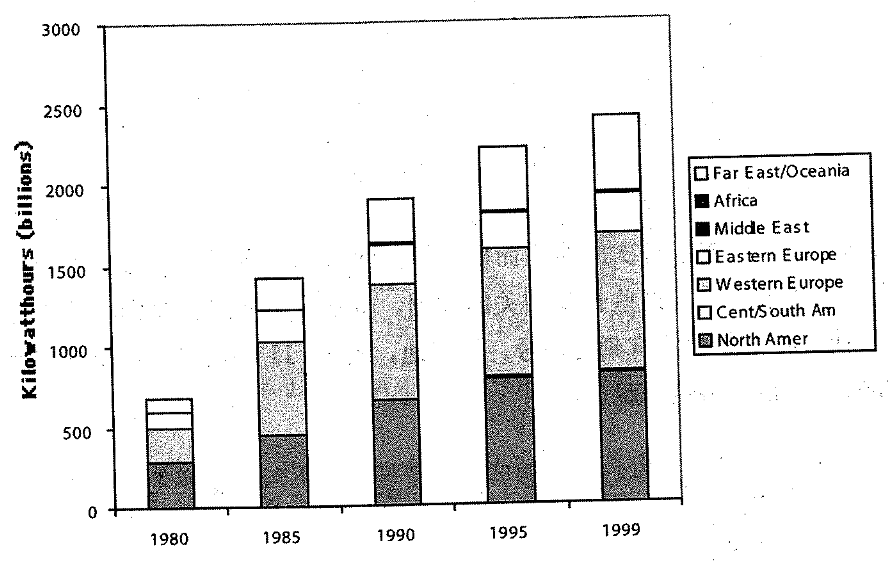


图 15.12：世界的核能集中（1980—1999）

如果你坚持使用堆积的长条，那就遵守下面的原则来帮助读者：

- 以根据特定原则的次序（principled order）来安排长条上的区段。假如可行，将比例最大的组成部分置于底部，比例较小的置于上方，底部用深色，顶部用浅色。
- 使用数字和连接线让各部分变得更加清晰。
- 不要将那些相比之下数据小到几乎看不见的案例也包括进去。

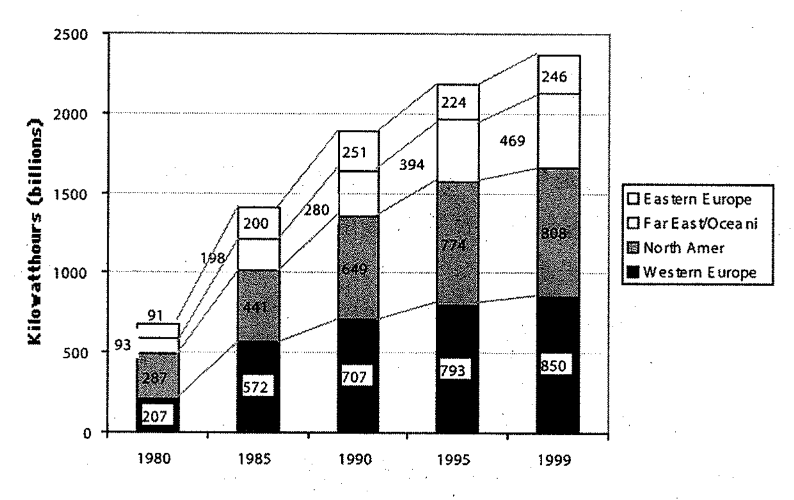


图 15.13：最大的核能发电国家

15.4.4 横条图

有些研究者会将柱形图倒向一侧而变成横条图（horizontal bar chart）。此时 Y 轴变成水平，X 轴则转为垂直。横条图唯一胜过柱形图的优点是在排版方面：你可以在长条旁边放上各类项目的全名。

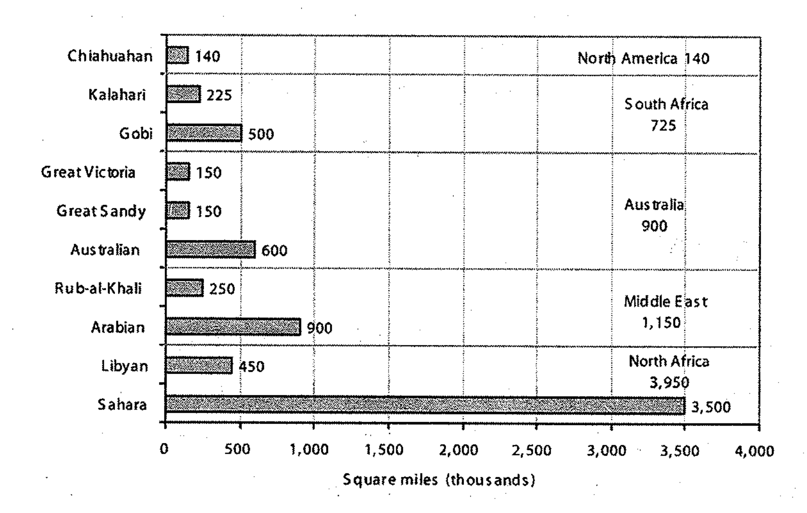


图 15.14：世界大沙漠的分布

15.4.5 中分横条图

横条图的一个变化是中央分隔横条图（centrally divided horizontal bar charts）。它将两个依变量分别置于中央线的两侧，并列出若干自变量。同样的数据也能以并列垂直长条图（side－by－side vertical bar chart）来呈现，但就排版印刷上来说比较困难。

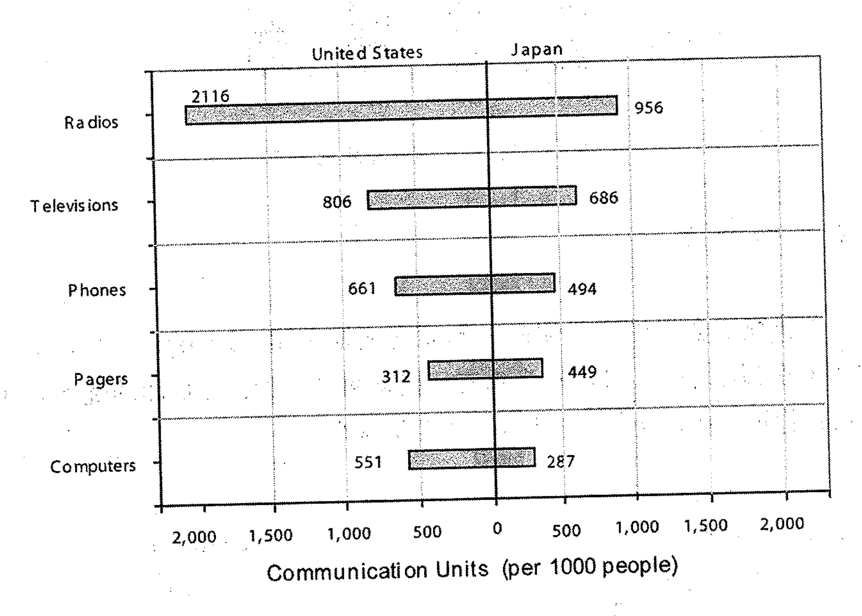


图 15.15：电子通信系统

15.4.6 圆饼图

圆饼图（pie charts）是报纸和企业年报的最爱，但对学术研究而言则有点外行的感觉。它们顶多让读者看到构成整体的少数几个要素的大概百分比。当它们包含的区块超过四五个以上，特别是当这些构成要素很小，而读者必须找出线索来将区块与类别对应时，就很难判读。当读者试着判断各区块的相对大小时，往往容易搞错。

以下面这个圆饼图为例，你能够轻易地比较出说日语和北印度语的人数吗？汉语和葡萄牙语使用者之间的比例是多大呢？

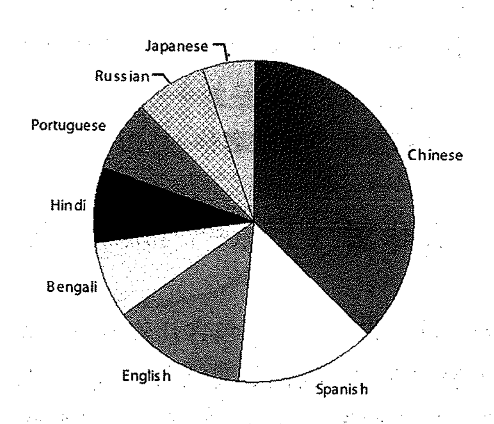


图 15.16：使用者超过一亿人的语言

现在用较简单的长条图来回答同样的问题：

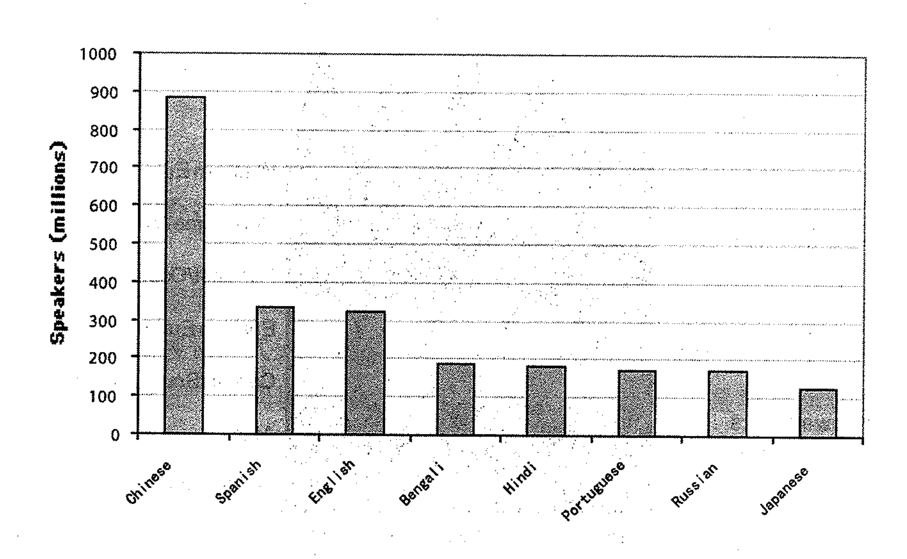


图 15.17：使用者超过一亿人的语言

如果你坚持使用圆饼图，这里有几个原则：

- 自十二点钟位置开始的顺时针方向，以一种对读者有意义的方式来安排区块。如果你没有更好的顺序，就依照大小来排序。
- 如果有某个区块特别显著，利用不同颜色或将它从其他区块切割出来的方式来强调。
- 不要使用图例说明，直接标示出区块名称。

15.4.7 避免使用立体图（Three—Dimensional Graphs）

几乎每一种办公室软件包，现在都包含让你能以三维空间的多重色彩和形状来创造出华丽图表的软件。我们的建议很简单：不要这么做。只有极少数够复杂的数据才需要以立体图表呈现。通常，第三个维度纯粹是装饰性的，与重点无关。譬如说，你只要在最流行的电子表格程序（spreadsheet program）中敲几下键盘，就可以弄出像下面这样的“圆锥图”（field of cones）。

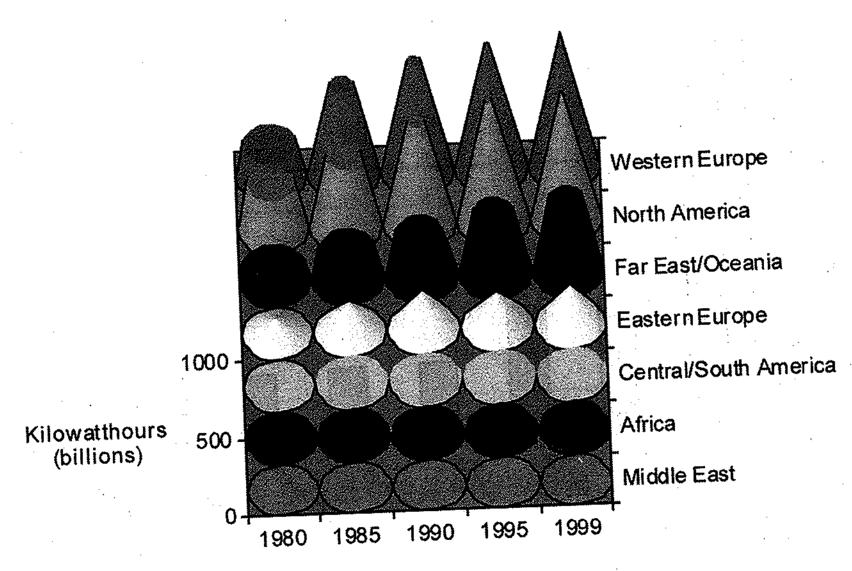


图 15.18：世界核能的集中（1980—1999）

然而，软件包中还有一种比这类过度装饰性的图表更糟糕的选择：在图

表中使用绘画图样来代替组成要素的符号象征图（iconic graphs）。你在《今日美国》（USA Today）杂志或其他大众出版物中可以看到：在长条图中以不同高度的美式足球球员图像来代表年薪，或以不同尺寸的牛排来表示每年的牛肉消费量。这些图表看起来或许相当炫目、有趣，但研究报告的读者需要的不是炫目或有趣：他们要的是有效呈现的实际信息。

如果你将石油进口以下面这种方式表达，你将会失去读者的信赖。

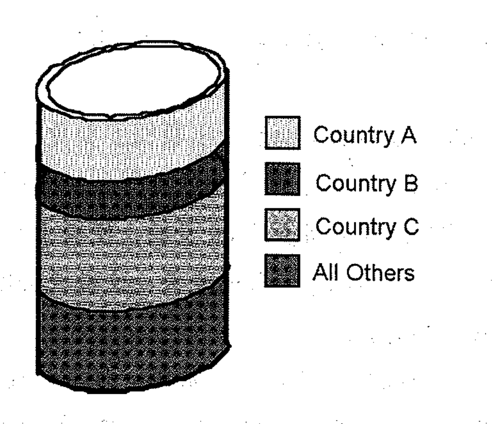


图 15.19：*石油进口*（1980—1990）

15.5 视觉传达与伦理准则

当你因为图形的特殊效果而选择使用时，切记你的修辞决定是合乎道德的。只要你以视觉形式呈现数据，就得在“修辞目的”与“你对事实及其外观合理性的责任”之间取得平衡。表格、条图及线图似乎是相当客观的，但正因为如此，所以它才能够愚弄那些缺少经验的读者。然而，如果你企图扭曲图形来迁就论点，这些图表将会招致有经验的读者的怀疑。

不幸的是，有时候很难区别有效的修辞效果与不合理的操作。举例来说，比较图 15.20 中的两个长条图。两个长条图的数据完全相同，但看看这些长条的坡度：

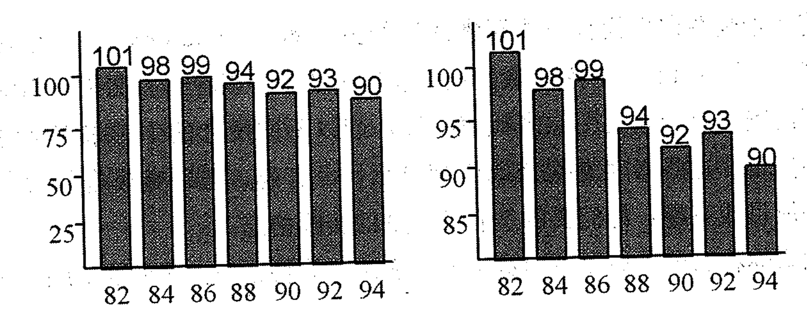


图 15.20：华盛顿市的污染指数（1982—1994）

左图的下降幅度比较能准确地反映出数据的变化，因为测量值从零开始，使得 1990 年的 101 与 2002 年的 90 之间的差异相对缩小。而在右图中，下降的坡度陡峭许多，这是因为度量值从 80 开始，使得 1990 年和 2002 年的差异被放大。结果，右边图表暗示了更多的改善，这种说法可能会误导某些读者，甚至可以将其视为不诚实的。

图 15.20 中的长条如果清楚地标示数据，那它所造成的扭曲将会减少。但是当作者截去图表的垂直轴让坡度变得更陡时，便可能逾越了诚实的界限。对读者来说，折线图中的坡度最能突显数据的形态：

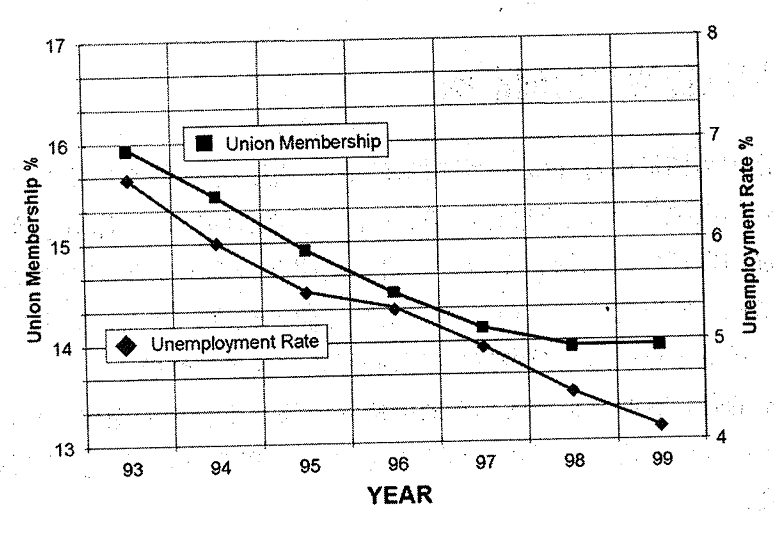


图 15.21：工会成员与失业率，1993—1999 年

另一方面，要区分出什么是“客观”（objective）与“合于伦理”（ethical）不是件简单的事。假如你是个环境科学学者，你知道其他专家会把这些看起来细微的下降视为具有高度的重要性。如果你确定对统计不在行的读者会将左图中细微的视觉差异看成不重要的变化的话，那么右图中更大的视觉变化将能更准确地传达真正的科学意义。在这个例子中，很难判断哪个折线图比较诚实。

15.6 借图表来帮助思考

就像任何形式上的手法（formal device）一样，以图表来呈现数据可以帮助你以崭新的方式看待事物、看出趋势、发现新的关系，或认识到特定数据的重大意义。有些数学奇才只要凭数字就能看出端倪。但我们则需要视觉的呈现方式，才能在一组数字中看出端倪。所以不要将图表看成只是向读者展现大量数据的有力方式。尽情发挥你的想象力，运用软件的功能来尝试各种数据的组合及呈现方式。你永远无法预测读者看过那些图表后会有怎样深刻的理解。我们展示数据的目的不仅是让它们更清楚，它们还可以帮助我们以全新的方式来看待它们。

第十六章
修改文体风格：
把故事说清楚

截至目前，我们强烈地希望你能专注于报告的内容与组织架构，而非在语句上下工夫；但读者必须首先看懂语句，才能理解你的论证。如果你即将完成最后的修正稿，并准备进行整篇行文风格的修改，本章所讨论的步骤将会对你有所帮助。*

读者如果接受你的观点，他们必须能理解你的论证，而在这之前他们得先看懂表达这些论证的字句。因此，在你修改论文主体使论证更为清晰切题，并已重写导言让论证看起来更值得阅读之后，你必须专注于细节部分，只有语句能清楚地表达你复杂的概念。

此时，你又面临着一个复杂的问题：你对自己语句的意义早已了然于心，所以无法预测读者仅通过阅读将会如何判断你的文体风格（style）。

16.1 判断文体风格

如果必须从下面三个风格不同的例子中选择，你会选择哪一个？

* 本章的内容主要是针对英文写作。基于中文与英文的语法规则不同，这章所讨论的对中文写作的帮助不大。但对于有机会进行英文写作（或至少是阅读英文学术文章）的读者，还是有参考价值的。——译注

1a. Too precise a specification of information-processina requirements incurs a risk of a decision-maker's over- or underestimation, resulting in the inefficient use of costly resources. Too little precision in specifying needed processing capacity gives no indication with respect to the means for the procurement of needed resource.

对信息处理需要的说明过于精确，会导致决策者高估或低估的风险，从而造成昂贵资源无效率的利用。然而，如果对所需处理能力的说明不够精确，那就对取得所需资源的方法无法提供任何指示。

1b. A person who makes decisions may specify what he needs to process information. He may do so too precisely. He may over- or underestimate the resources that he needs. When he does that, he may use costly resources inefficiently. He may also fail to be precise enough. He may not indicate how others should procure those resources.

一个决策者或许可以具体指出需要什么来处理信息。他可能做得过于精确，可能高估或低估所需的资源。当他如此做时，可能会无效率地使用昂贵的资源。另外，他也可能做得不够精确，如果这样的话，他可能无法指出其他人应该如何取得这些资源。

1c. When a decision-maker specifies too precisely the resources he needs to process information, he may over- or underestimate them and thereby use costly resources inefficiently. But if he is not precise enough, he may not indicate how those resources should be procured.

当一个决策者太过精确地指出他处理信息所需要的资源时，他或许会高估或低估它们，进而无效率地使用昂贵的资源。但如果他的说明不够精确，则可能无法具体指出如何获得这些资源。

少数读者会选（1a），有些选（1b），而多数会选（1c）。（1a）听起来像是机器对机器说话（实际上它出现在某本相当不错的期刊里）；（1b）比较清楚，但有点过于浅显，听起来像是大人对孩子慢慢地说话；（1c）则比（1a）清楚，又不像（1b）那样放低身段，感觉比较像是对同事说话。目前学术写

作中最糟糕的问题之一即是太多研究者像（1a）那样写作。

有些人则对此不以为然，他们认为深奥的思维要求艰涩的写作。他们认为有些想法在本质上极为复杂，所以当作者想表达得更清楚时，会因过度简化而牺牲了思想的细致与复杂度。对他们而言，如果读者无法读懂，那是读者自己的问题。

这种说法或许有些道理，每位读过康德或黑格尔作品的读者，都会与这两位哲学家的文体风格辛苦搏斗，至少一开始是这样的。但多数严谨的读者承认，花心力去了解这两位哲学家说些什么是值得的。不过问题在于，我们当中属于康德或黑格尔这个层次的毕竟是少数。对我们大多数人而言，这类复杂写作所反映的与其说是深奥思想而难以简化，不如说是松散马虎的思考。虽然复杂的思考可以对复杂语句合理化（这种情况不会太多），但再次阅读每个句子并不吃亏，没有任何句子（包括我们所写的任何句子）不需要经过修改。事实上，如果康德与黑格尔能好好修改他们的文体，这对他们两位也会有好处。

当然，有些作者会过于小心地避免复杂的语句，而仅仅使用如（1b）之类的简单短句。不过，我们假定阅读本章的多数读者都没有这个困扰，而且也不太需要拼写或语法上的相关协助。本章讨论的主要是不必要的复杂，过于“学究”的或不必要的难懂的文体风格。

这个课题常常困扰着刚迈入高级研究的工作者，他们遇到了双重难题：第一，当他们必须写出复杂的想法来检验他们的理解力时，就会出现文体风格的问题；第二，当他们奉为圭臬的作者的文体极为复杂时，问题更大，因为他们可能认为复杂的行文就是学术成功的证明。错了！迂回、间接且缺乏感情的文体并不代表真正专家的作风，反而是缺乏思考的作者用来欺骗的。

16.2 第一个原则：故事与语法

当你在上面三个例子中做选择时，可能会衡量每个例子里的用词**是否清晰**、**简洁**，**或是冗长**、**直接或迂回**。但请注意，这些词实际上涉及你对句

子的**感受**与**印象**。如果你说（1a）**文体复杂**，即意味着**你**费了一番工夫才看懂这些句子；如果你说（1c）文体清晰，则意味着你觉得这些句子容易看懂。这些印象式的字眼没有错，但并未解释**写在纸上的文字如何让你有这样的感受**。要厘清这个问题，需要一个讨论文体风格的方法，让你将印象与造成该印象的原因连接起来。

要区别（1a）的复杂感觉与（1c）的成熟清晰，其实原则不多而且很简单。这些原则会将你的注意力引向语句中的两个部分：开头的六七个字，以及结尾的四五个字。如果你能搞懂这些字，句子的其余部分就没有问题了。然而，为了了解这些原则，你需要先懂得五个语法学的术语：**主语**（subject）、**动词**（verb）、**名词**（noun）、**介词**（preposition）以及**从句**（clause）。

谨记我们的建议是用于修改。在第十二章我们强烈要求你**快速地**写初稿，在你致力于句子结构、标点符号、拼写等细节**之前**，先写些东西出来。如果你将这些修改的建议应用于**撰写初稿**时，或许会让自己陷入混乱。等到有内容可以修改时，才将心力放在文体风格吧！

16.2.1 主语与角色

第一个原则可能会让你想起你在语法课程中学过的，但实际上比较复杂。每个句子的重点在于主语及动词，而每个故事的重心在于角色（characters）与动作（actions）。你可能已在语法课里学到，主语就是角色（称为实际作为者，doers）。这个原则也并非永远正确，因为主语指的是实际作为者以外的其他事情。比较下面两个句子（从句中的完整主语都加了下划线）：

2a. <u>Locke</u> frequently repeated himself because <u>he</u> did not trust words to name things accurately.

<u>洛克</u>经常反复陈述，因为<u>他</u>不信任文字可以准确地为事物命名。

2b. The reason for Locke's frequent repetition lies in his distrust of the accuracy of the naming power of words.

洛克经常反复陈述的原因在于他对文字命名力的准确性的不信任。

(2a) 的主语符合语法课的定义："**洛克**"和"**他**"都是实际作为者，但 (2b) 的主语"**洛克经常反复陈述的原因**"却不是，因为"**原因**"并不是一个角色。

我们可以看到下面两者之间也有相同的差异（完整的主语都加了下划线）：

3a. If rain forests are continuously stripped to serve short-term economic interests, the entire biosphere may be damaged.

如果雨林持续被砍伐以满足短期经济利益，整体生物圈可能会受到危害。

3b. The continuous stripping of rain forests in the service of short-term economic interests could result in damage to the entire biosphere.

持续地砍伐雨林以满足短期经济利益会导致整体生物圈的危害。

在（3a）这个比较清楚的版本中，看看每个从句最开头的几个字：

3a. If rain forests $_{\text{subject}}$ are continuously stripped$_{\text{verb}}$……the entire biosphere$_{\text{subject}}$ may be damaged$_{\text{verb}}$.

如果雨林$_{(主语)}$持续被砍伐$_{(动词)}$……以满足短期经济利益，整体生物圈$_{(主语)}$可能会受到危害$_{(动词)}$。

句中的主语以几个简短而具体的字指定主要角色：雨林，以及整个生物圈。接下来比较这一个：

3b. The continuous stripping of rain forests in the service of short-

term economic interests$_{subject}$ could result$_{verb}$ in damage to the entire biosphere.

持续砍伐雨林以满足短期经济利益$_{(主语)}$会导致$_{(动词)}$整体生物圈的危害。

在（3b）中，主语是一个长而复杂的词组中的动作，而不是以简洁的字词来表达具体的角色：持续砍伐雨林以满足短期经济利益。

假如我们同意（2a）及（3a）比（2b）及（3b）更清楚，或许便能理解为什么语法课的定义不是好的语言理论，却是写作的良好建议。清晰写作的第一项原则就是：

如果能以与动词一致的主语来指定故事中的主要角色，读者会认为你的句子清楚易读。尤其是你的主语必须简短、特定而且具体。

16.2.2 动词、动作与“名词化”

行文清楚与否的第二个关键差异是：这取决于作者如何以动词或名词来表达故事里的关键动作。举例来说，请看（2）和（3）两个句子（指定动作的字用粗黑体；动词的动作加下划线，名词的动作加双下划线）。

2a. Locke frequently **repeated** himself because he did not **trust** words to **name** things accurately.

洛克经常**反复陈述**，因为他不**信任**文字可以准确地给事物**命名**。

2b. The reason for Locke's frequent **repetition** lies in his **distrust** of the accuracy of the **naming** power of words.

洛克经常**反复陈述**的原因，是他对文字**命名**力的准确性的**不信任**。

3a. If rain forests are continuously **stripped** to **serve** short-term economic interests, the entire biosphere may be **damaged**.

如果雨林持续**被砍伐**以为短期经济利益**服务**，整体生物圈可能**受到危害**。

3b. The continuous **stripping** of rain forests in the **service** of short-term economic interests could result in **damage** to the entire biosphere.

持续**砍伐**(stripping) 雨林以**服务**短期经济利益会导致整体生物圈的**危害**。

(2a)(3a)的表达比(2b)(3b)清楚，因为它们的主语都是角色，而且句子里的动作都以动词（而非名词）表达：动词的**重复** vs. 名词的**反复陈述**(repeated vs. repetition)；动词的**信任**(trust) vs. 名词的**不信任**(distrust)；动词的**命名**(name) vs. 名词的**命名力**(naming power)；**被砍伐**(stripped) vs. **砍伐**(stripping)；为……服务 vs. 服务(serve vs. service)，以及动词**受到危害**(damaged) vs. 名词**危害**(damage)。

此外，当你以动词而非抽象名词来表达动作时，可以避免那些杂乱的介词。看看(4a)的介词（粗体字），(4b)中则省略掉了：

4a. Our development and standardization **of** an index **for** the measurement **of** thought disorders has made possible quantification **of** response **as** a function **of** treatment differences.

4b. Now that we have developed and standardized an index to measure thought disorders, we can quantify how patients respond to different treatments.

当你将动词转成名词时，例如：**发展**(develop→development)、**标准化**(standardize → standardization)、**测量**(measure → measurement)、**量化**(quantify→quantification) 以及**反应**(respond→response)，你将被迫使用一堆介词，在这个例子里有四个**的**(of)、一个**作为**(as) 和一个**对于**(for)。

将动词（或形容词）转换成名词有个专用术语：我们将它名词化(we *nominalize* it)。当我们把动词"**nominalize**"名词化时(*nominalize* the verb

nominalize)，我们就创造了“*nominalization*”这个名词化的字。大部分名词化的字通常都以-tion、-ness、-ment、-ence 结尾，但有些拼写起来则像是动词：

动词	名词化	形容词	名词化
决定（decide）	决定（decision）	精确的（precise）	精确（precision）
失败（fail）	失败（failure）	经常的（frequent）	频繁（frequency）
抗拒（resist）	抗拒（resistance）	聪明的（intelligent）	聪明（intelligence）
延迟（delay）	延迟（delay）	特定的（specific）	特定性（specificity）

当你把动词与形容词转为名词时，可以用两种方法改变句子：

- 你必须增加动词，而该动词通常不会比你原来使用的更加明确。
- 你可能会让故事里的角色成为名词的修饰语（modifiers），或必须将它们从一个句子中移出来。

因此，一个清楚的文体风格有两项基本原则：

- 让主要角色成为句中与动词一致的主语（the subjects of verbs），并且让这些主语简短、具体而且明确。
- 以动词来表达关键的动作。

16.2.3 诊断与修改

通过这些阅读原则，我们可以提供两个写作的原则。一个用以诊断，另一个则用以修改。

用以诊断：

1. 在句子开头、中间或结尾的每个从句（无论是主要从句或从属从句），最前

面的六七个字之下加下划线。

2. 如果这些字是抽象事物而不是角色的主语，且动词是像 have、do、be 等这类一般动词时，这个句子可能就得修改了。

用以修改：

1. 首先，指明你故事里的角色。如果找不到，就决定谁应该是主要的角色。
2. 接着，寻找那些实际行动的角色。如果这些角色的动词以名词化的形式出现，则将其改为动词形式（即“去名词化”），并以该角色为主语。

谨记你可能要重新改写一些像“**如果** X，**则** Y”（If X，then Y）、“**因为** X……，**所以** Y”（Because X……，Y）、“**虽然** X，**但** Y”（Although X，Y）、“**当** X，**则** Y”（When X，then Y）之类的句型。

这是最简单的版本，现在我们必须进入比较复杂的。

16.2.4 谁或什么可以作为一个角色？

你可能会对我们将“雨林”和“整个生态圈”称为“角色”感到惊讶，因为通常想到的角色都是有血有肉的。而且实际上，大多数读者比较喜欢以有血有肉的人作为角色的行文方式。

但我们讲述的故事的角色也可以是抽象事物（abstractions）。在所属的研究类型里，你可能会讲述有关**人口变迁**、**社会流动**、**失业**、**等温线**、**磁力**或**基因库**等的故事。有时候你可以做选择：你的经济学论文可能讲述与人有关的故事，像是**消费者**、**联邦储备银行理事会**，以及**国会**等等；或者与他们有关的抽象事物，像是**储蓄**、**财经政策**，以及**立法**等等。

5a. When consumers save more，the Federal Reserve adopts a fiscal policy that influences how congress legislates on taxes.

当消费者的储蓄增加时，联邦储备银行就会采取一个影响国会税收立法的政策。

5b. Increased savings result in a Federal Reserve policy that influences congressional tax legislation.

储蓄的增加导致一个影响国会税收立法的联邦储备银行政策。

从这个意义上来说，一个角色可以是任何实际的或抽象的事物；你通过几个句子来强调它，并经常让它成为这些句子的主语。这个段落或许是有关人或是与其相关的抽象事物：**银行业者**相对于**财经政策**、**储蓄者**相对于**微观经济学**，或者**分析家**相对于**预测**。在专家喜欢讲述的抽象故事之中，主要的角色通常是抽象的名词化（abstract nominalizations）（下面的粗体字）。

6. Now that we have developed and standardized an index to measure thought disorders, we can quantify how patients respond to different treatments. These **measurements** indicate that **treatments** requiring long-term **hospitalization** do not effectively reduce the number of psychotic episodes among schizophrenic patients.

现在我们已经找到了一个标准化的指标来测量思考障碍，我们能够将病人对不同治疗的反应加以量化。这些**测量**指出，那些需要长期**住院**的**治疗**并不能很有效率地降低精神分裂症患者的精神病发作次数。

第二个句子中几个名词化字词——测量、治疗、住院——对设想读者及**医生**和**患者**而言是同样熟悉的三个概念。如果他们便是读者，作者就不需要加以修改。

从某种意义上来说，这个例子违背了我们避免使用名词化字词的建议，因为你现在得选择哪些名词化字词应该改为动词而哪些不必，而不是修改每个名词化字词。例如，（6）的第二个句子里的名词化字词与下面（7a）里的是相同的：

7a. The **hospitalization** of patients without appropriate **treatment** results in the unreliable **measurement** of outcomes.

没有接受适当**治疗**的患者的**住院**，会导致不可靠的结果的**测量**。

但如果将这个句子的名词化字词改为动词，情况会更好一点：

7b. When we **hospitalize** patients but do not **treat** them appropriately, we cannot **measure** outcomes reliably.

如果我们让患者**住院**但却没有适当地**治疗**他们的话，我们便无法可靠地**测量**结果。

所以，我们这里提供的并不是写作的铁律，而是你必须审慎应用的一个诊断与修改的原则。然而，一般来说读者喜欢的是主语简短、明确而具体的行文风格；这通常是指有血有肉的角色。

16.2.5 抽象事物与角色

抽象文章最糟糕的难题出现的时候，就是你以一个名词化字词来创造出主要角色时，并将这个名词化的角色（nominalized character）当做句子的主语，而且还缀以更多的名词化字词。这里有个关于两个抽象角色的段落：**当下意向**（immediate intention）与**未来意向**（prospective intention）。这两个角色已经够令人迷惑了，但请注意：同一段落中其他的名词化字词，会使整个故事更复杂。（主语加下划线，而除了“意向”以外其他名词化字词都是粗体字）

8a. The **argument** is this: The cognitive component of intention exhibits a high degree of **complexity**. Intention is temporally divisible into two: prospective intention and immediate intention. The cognitive function of prospective intention is the **representation** of a subject's similar past **actions**, his current situation, and his course of future **actions**. That is, the cognitive component of prospective intention is a **plan**. The cog-

nitive function of immediate intention is the **monitoring** and **guidance** of ongoing bodily **movement**. Taken together, these cognitive mechanisms are highly complex. The folk psychological notion of **belief**, however, is an attitude that permits limited **complexity** of content. Thus the cognitive component of intention is something other than folk psychological **belief**.

我的论证如下：意向所包含的认知成分展现了某种高度的**复杂性**。意向就时间方面来说可以分为两种：未来意向与当下意向。未来意向的认知作用是主体的类似的过往行动、他的当前处境和未来行动进程的呈现。亦即，未来意向的认知要素是一项**计划**。当下意向的认知作用则是持续进行的身体**运动**的**监视**与**导引**。整体来说，这些认知方法是高度复杂的。然而，民俗心理学有关**信仰**的概念是种态度，其容许的内容的**复杂性**有限。因此，意向的认知成分并不同于民俗心理学研究的信仰。

我们可加以通过修改来保持“意向”这个抽象角色，但如果把一些不必要的名词化字词回复为动词或形容词（粗体字部分），这段文字会变得更清楚：

8b. My argument is this: The cognitive component of intention is quite **complex**. **Intention** is temporally divisible into two kinds: prospective intention and immediate intention. The cognitive function of prospective intention **is to represent** how a person has **acted** similarly in the past, his current situation, and how he will **act** in the future. That is, the cognitive component of prospective intention lets him **plan** ahead. The cognitive function of immediate intention, on the other hand, lets him **monitor** and **guide** his body as he **moves** it. Taken together, these cognitive mechanisms are too **complex** to explain in terms of what folk psychology would have us **believe**.

我的论证如下：意向所包含的认知成分相当复杂。意向就时间方面

来说可分为两种：未来意向与当下意向。未来意向的认知作用**是呈现**一个人过去如何类似地**行动**、他的当前处境及未来将如何**行动**。亦即，**未来意向的认知作用**让他预先**计划**。另一方面，当下意向的认知作用让他在移动身体时能**监视**和**引导**自己的身体。整体来说，这些认知方法太过**复杂**而无法以民俗心理学要我们**相信**的说法来解释。

重点在于：不要试着将每个名词化字词都改为动词。你的某些重要角色可能得是抽象事物。如果这样的话，就避免你不需要的名词化字词。无论在什么时候，手法就是知道哪些需要修改而哪些不需要修改（需要修改的地方通常比你认为的少一些）。知道哪些名词化字词该保留，是一种借由实践与经验所得来的技巧。

16.2.6 挑出主要的角色

限定了我们的原则之后，现在必须让它更复杂一点。如果你的句子容易阅读，则你的句子的角色将会是与动词一致的主语（the subjects of verbs），而该动词将表达这些角色参与的主要动作。但多数的故事里都有若干角色，我们只要通过句子的建构方式就能够特别突显其中的一个角色。再看一下关于雨林的句子：

9. If **rain forests** are continuously stripped to serve short-term economic interests，**the entire biosphere** may be damaged.

如果**雨林**持续被砍伐以满足短期经济利益，**整个生物圈**可能会受到危害。

这个句子所讲述的故事里暗含着其他的角色，但却并未具体指出来：谁在砍伐森林？更重要的是，这有关系吗？这个故事的焦点可以是他们，但是他们是谁？

9a. If **developers** continue to strip rain forests to serve short-term economic interests，**they** may damage the entire biosphere.

如果**开发者**持续砍伐雨林以满足短期经济利益，**他们**可能危害到整个生物圈。

9b. If **loggers** continue to strip rain forests to serve short-term economic interests，**they** may damage the entire biosphere.

如果**伐木工**持续砍伐雨林以满足短期经济利益，**他们**可能危害到整个生物圈。

9c. If **Brazil** continues to strip rain forests to serve short-term economic interests，**it** may damage the entire biosphere.

如果**巴西**(Brazil) 持续砍伐雨林以满足短期经济利益，**它**可能危害到整个生物圈。

哪一句最好呢？这取决于该故事**应该**与谁有关。当你诊断句子时，你有两个决定。可能的话，将主要角色置于主语而把动作置于动词。但要确定该角色是你这个句子里的主要角色。

16.3 第二个原则：先旧后新

第二个有关阅读、诊断与修改的原则，比我们刚刚探讨过的更重要。幸运的是，这些原则彼此之间都有所关联。比较下面（a）与（b）两种版本，哪一个比较容易理解？为什么？(提示：注意句子开始的方式。)

10a. Because the naming power of words was distrusted by Locke，he repeated himself often. Seventeenth-century theories of language，especially Wilkins's scheme for a universal language involving the centered on this naming power. A new era in the study of language that focused on the ambiguous relationship between sense and reference begins with

Lock's distrust.

因为字词的命名力并不被洛克信任，所以他经常反复陈说。17 世纪的语言理论，特别是 Wilkins 有关创造无数符号以表达无数意义的普世语言模式，便是以这个命名力为中心的。一个致力于意义与指涉之间模糊关系的语言研究新时代就是从洛克的怀疑开始的。

10b. Locke often repeated himself because he distrusted the naming power of words. This naming power had been central to seventeenth-century theories of language, especially Wilkins's scheme for a universal language involving the creation of countless symbols for countless meanings. Lock's distrust begins a new era in the study of language, one that focused on the ambiguous relationship between sense and reference.

洛克因为怀疑文字的命名力而经常反复陈说。这个命名力一向是 17 世纪语言理论的核心，尤其是 Wilkins 有关创造无数符号以表达无数意义的普世语言理论。洛克的怀疑开启了一个语言研究的新时代，它致力于研究意义与指涉之间的模糊关系。

大部分的读者比较喜欢（10b）。他们不会说（10a）**过于复杂**或**夸张**，但会觉得它看起来既**不连贯**也不**流畅**。这些判断字眼所指涉的不是页面内容，而是读者对他们的阅读的感受。

如果我们再次运用“前六七个字”的检验方法，我们便能解释是什么造成了这些印象。在不连贯的（a）里，其句子的开头与（b）并不相同。（10a）的句子以一个读者并不熟悉的信息开头：

the naming power of words;

文字的命名力；

seventeenth-century theories of language;

17 世纪的语言理论；

a new era in the study of language.

语言研究的新时代。

相对的，（10b）的句子以读者比较熟悉的信息开头：

Locke；

洛克；

this naming power；

命名力；

Locke's distrust [a nominalization, but a useful one because it repeats something from the previous sentence].

洛克的怀疑（一个名词化字词，但因重复了先前语句的某些事物而很有用）。

这些信息有的是抽象事物，但它们参照了前句出现过而读者会回想起来的观念。

当读者从一个句子读到下个句子时，如果他们可以在句子开头看到熟悉的角色或是观念，无论是你已经提过或者是他们所期待的，他们阅读你的故事时也最为容易。从这个阅读的原则可以推论出我们用以诊断与修改的原则：

- 审视每个句子的前六七个字。
- 确定句子开头的信息是读者熟悉而且容易了解的（通常是之前已提过的）。
- 将读者可能觉得新的、复杂的、不易理解的信息放在靠近句子的结尾。

这个原则与那个有关角色和主语的原则之间有所关联，因为比较旧的信息通常会指定一个角色（在你介绍过之后）。但如果你得在两个信息之间做选择的话，那就要**始终遵循先旧后新的原则**。

16.4 在主动与被动语态之间做选择

现在，有些人可能会回想起语文老师的忠告：少用被动语态动词。但这

个忠告不但会造成误导，甚至是有害的。与其为使用主动或被动语态而烦恼，还不如问个更简单的问题：你的句子是不是以一个熟悉的信息开头，最好还是主要角色？如果你将一个熟悉的角色置于主语之中，就可以恰当地使用主动语态和被动语态了。比如说，你可能已注意到我们稍早提过的例子里也是使用被动语态。

11a. If rain forests continue **to be stripped** to serve short-term economic interests，the entire biosphere may **be damaged**.

如果雨林持续**被砍伐**以满足短期经济利益，整个生物圈可能会**受到危害**。

假如我们遵循标准的一般建议，那么句子就会变成这样：

11b. If loggers continue **to strip** rain forests to serve short-term economic interests，they may **damage** the entire biosphere.

如果伐木工为了短期的经济利益而持续砍伐雨林，那么他们可能会**危害**整个生物圈。

这个句子让伐木工成为主要角色，如果这篇是有关伐木与伐木工的报告就算了。然而，如果你要讲的是关于亚马逊丛林的基因库，那么主要角色就应该（ought）是雨林和生物圈，因此这个句子应该使用被动语态。

在语文课里，学生学到应该只用主动语态，但是在工程学、自然科学及一些社会科学领域里，他们学到的恰好相反——使用被动语态。大多数这样的建议（基于所谓的科学客观性）同样会造成误导。

比较下面的被动语态（12a）与主动语态（12b）：

12a. The fluctuations in the current **were measured** at two-second intervals.

水流的波动以两秒的间隔**被测量**。

12b. We **measured** the fluctuations in the current at two-second intervals.

我们以两秒的间隔来测量水流的波动。

这两个句子都同样客观，但它们的重点不同：一个是关于波动，另一个则是关于测量者。第一个句子据说比较“科学”（scientific），因为它省略了人而将焦点放在水流上。但是被动语态本身并不会比主动语态更客观，在第一个句子中它仅仅暗示这个动作可以被任何能重复该程序的人所执行。所以在这个例子中，被动语态是个正确的选择。

另一方面，想想下面这两个句子：

13a. It is **suggested** that the fluctuations resulted from the Burnes effect.

有人认为气候变动是由波恩斯效应所导致的。

13b. We **suggest** that the fluctuations resulted from the Burnes effect.

我们认为气候变动是由波恩斯效应所导致的。

（13b）的主动语态在科学领域不但很常见，而且颇为恰当。差别在哪儿呢？这与动词所指定的动作种类有关。当作者指的是他们在实验室执行而其他人也能重复的动作，像是**测量**、**记录及合并**（measure，record，and combine）等时，被动语态是恰当的。但如果作者指的是他们才有资格执行的，像是**建议**、**证明**、**观点**、**主张**、**表明**（suggest，prove，claim，argue，show）等之类的修辞动作（rhetorical action），那作者就是主要角色，也**应该**是主动语态的主语。研究者在期刊文章的开头通常使用第一人称及主动语态来描述他们如何发现问题，并在结束的时候说明他们怎么解决问题。

16.5 最后一个原则：复杂的放在最后

前面已讨论过从句与句子如何起头，现在则要说明如何结尾。你可以预期这项原则：如果将旧的信息放在前面，那就得将新的或最复杂的信息放在最后。这个原则在下面三种语境里特别重要：

- 当你介绍新的专业术语时；
- 当你呈现冗长而复杂的信息部分时；
- 当你介绍接下来将展开的概念时。

16.5.1 介绍专业术语

当你介绍读者可能不熟悉的专业术语时，就构思一个让该术语出现在最后几个字的句子。比较下面两个例子：

14a. 钙离子阻断剂（Calcium blockers）能够控制肌肉痉挛。肌节（sarcomeres）是药物作用于肌纤维的微小单位。每个肌节有两条肌丝（filaments），一粗一细。当肌动蛋白和肌凝蛋白在肌丝上相互作用的时候，你的心脏就会收缩。

14b. 肌肉痉挛可以被已知的药物如钙离子阻断剂所控制。钙离子阻断剂在被称为是肌节的肌肉纤维的微小单位上起作用。每个肌节都有两条肌丝，一粗一细，那条细丝包含两种蛋白质，肌动蛋白和肌凝蛋白。当肌动蛋白和肌凝蛋白交互作用的时候，你的心脏就会收缩。

（14a）的所有专业术语都在句子前面出现，而（14b）中则都出现在后面。

16.5.2 介绍复杂的信息

当你必须用一个冗长的段落或从句来表达一堆复杂的概念时，就将复杂的概念置于句子的结尾，千万不要放在开头。比较下面两段：

15a. There is a second reason historians have concentrated on Darwin rather than Mendel. Hundreds of letters，both personal and scientific，to scores of different recipients，including leading scientific figures，illuminate Darwin's genius. Only ten letters to the botanist Karl Nageli，and a handful to his mother，sister，brother-in-law，and nephew，represent Mendel.

历史学家将注意力放在达尔文而非门德尔身上还有第二个理由，几百封由私人与科学家寄给许多收信人（包括科学界领军人物）的信，都不断地称颂达尔文的天赋。只有十封寄给植物学家纳格里及少数寄给他母亲、姐姐、姐夫以及侄子的信彰显门德尔的表现。

15b. Historians of science have concentrated on Darwin rather than Mendel for a second reason. Darwin's genius is illuminated by hundreds of letters，both personal and scientific，to scores of different recipients，including leading scientific figures. Mendel is represented by only ten letters to the botanist Karl Nageli，and a handful to his mother，sister，brother-in-law，and nephew.

科学历史学家将注意力放在达尔文而非门德尔身上还有第二个理由。达尔文的天赋被数百封由私人与科学家寄给许多收信人——包括科学界领军人物——的信所证明。门德尔的表现则仅由十封寄给植物学家纳格里及寄给他母亲、姐姐、姐夫以及侄子的信来彰显。

（15a）的第二及第三句都以比较复杂的信息部分开头，而主语至少持续两行。相对的，（15b）的主语简短而且易读——因为被动语态（被证明，被

彰显）让我们可以将简短而熟悉的信息移到前面，而将冗长而复杂的信息放在结尾。(这也是使用被动语态的一个主要目的)

简而言之，如果你能看出对读者而言比较复杂的段落或从句，请试着将复杂的部分放在句子最后，不要放在开头。很不幸的，这并非易事，因为你对自己的行文太过熟悉，以至于无法认清它的复杂程度。

16.5.3 介绍下文

当你介绍一个段落，甚至一整节文字时，构思一下这个段落的第一个句子，好让整个段落的关键术语成为该句的最后几个字。下面的两个句子，哪一个用来介绍以下摘录的内容会比较好?

> 16a. The political situation changed, because disputes over succession to the throne caused some sort of palace ravolt or popular revolution in seven out of eight reigns of the Romanov line after peter the Great.
>
> 16b. The political situation changed, because after Peter the Great seven out of eight reigns of the Romanov line were plagued by turmoil over disputed succession to the throne.
>
> The problems began in 1722, when peter the Great passed a law of succession that terminated the principle of heredity and required the sovereign to appoint a successor. But because many tsars, including Peter, died before they named successors , those who aspired to rule had no authority by appoitment, and so their succession was often disputed by lower-level aristocrats. There was turmoil even when successors were appointed.

原文比这里摘录的还要长，但多数读者看完这个段落后会觉得（16b）比较有条理。（16a）的最后几个字相对而言似乎无关紧要（当然，在其他段落中可能是相当重要的），而且用来介绍下文时也不如（16b）更合适。

因此，当你检查每个句子的前六七个字后，也顺便检查最后五六个字。如果这些字并不是最重要的、复杂的或有分量的，就将它们改为重要的、复杂的或有分量的。仔细检验那些用来介绍段落或章节的句子结尾。

16.6 润饰

我们已探讨了那些与写作研究报告有关的文体风格的议题，以及一些帮助我们让行文尽可能易读的诊断及修改原则。还有其他的原则——句子的长度，文字的正确选择，简洁性等等。但这类议题与各种写作都有关，很多书籍都在处理这些议题。当然，只有可读性（readability）是不足以吸引读者的，在修改文体风格、结构和论证之后，还得修改语法、拼音、标点符号和引用标记的格式。尽管这些都很重要，但它们却不是本书想讨论的范围。如果有需要，你们可以从很多书中找到相关内容。

☞【快速提示】：最快速的修改

我们对修改所给的建议看起来似乎很琐碎，但如果你按部就班地修改，这也并不难办到。第一个步骤是最重要的：当你写作初稿的时候，忘记这些步骤（除了现在这个步骤之外）。你的第一件事情是写出一些东西来修改。如果不断地问自己刚才应该要用动词或名词，那么你将写不出任何东西来。如果你无法审视每一个句子，那么就从你记得曾费尽心力来解释想法的那些段落开始。当你为内容而搜肠刮肚时，遣词造句同时也会陷于混乱。对于成熟的作者而言，这种混乱通常反映为一种过于复杂的、“名词化的”文体风格形式。

为更清晰而修改

诊断：

1. 将每个句子的前五六个字突显出来。但略过**首先**（at first）、**就绝大部分而**

言（for the most part）等之类的简短词组。

2. 快速浏览一整页，只看句子中被特别突显的部分，看能否辨识出一组连贯性的相关字词。这些句子的起始部分不需要完全一致，但它们应该是能让你的读者清楚了解的人名或概念。如果不是的话，加以修改！

修改：

1. 界定你的主要角色，无论是真实的还是概念性的。让它们成为与动词一致的主语。
2. 注意那些结尾是-tion、-ment、-ence 等的词汇，如果它们出现于句子的开头，便将其转换为动词。

为求强调而修改

诊断：

1. 在每个句子的最后三四个字加下划线。
2. 在每个句子里，辨认出传达最新、最复杂、最有修辞效果的信息的字词，你首次使用的那些比较专业的字词，或是下文将接着展开的概念。

修改：

1. 加以修改，使这些字词直到句子的最后才出现。

第五部分

一些最后的省思

Some Last Considerations

研究的伦理

你们现在已听完我们前面两百多页的“说教”了。我们敦促你们与读者订立一个负责的社会契约，创造一个让读者信任的学术风范（ethos），避免证据搜集及报道的可能偏差，以及避免抄袭等等。现在我们想与你分享我们对于研究伦理和道德议题的基本思考，希望你自己能认真思考这些议题。

关于研究，我们所陈述的一切都反映了我们的信念：研究是种**具有深刻社会意涵**的行动（a profoundly social activity）。呈现研究成果不仅把我们与那些将使用它的人连接起来，也把我们与那些我们使用其研究的人连接起来，而且通过这些人，更把我们与原始资料所用到的研究联系起来。既然研究几乎对社会的每个方面都很重要，那么研究者间的社会关系互联网便是社会基本构造的一个决定性要素。要理解我们对于这个互联网成员——包括指望我们研究的人，以及我们指望其研究的人——的责任，就必须跳出技术层面来思索“公民交流”（civil communication）的道德准则。

我们对这个议题的观点始于**伦理学**（ethics）这个词的两个广泛概念：道德及不道德抉择的范围，以及任何团体内部联系纽带的建立。伦理的（ethical）一词源于希腊文 ethos，意指个人的品格（individual *character*）（无论好坏）或是一个团体的共有习俗（shared *custom*）。到目前为止，我们的焦点都放在研究的团体建构的层面。但与大部分社会行动比较起来，研究更要求我们去界定自身的道德原则，从而选择要尊崇或漠视的原则。

乍看之下，相较于应公司要求评估一支股票而向投资人推荐的华尔街研究者、或受雇于制药公司来“证明”产品安全性（无论这么做是否有效）的科学家，学院的研究者似乎不太会因利欲熏心而牺牲原则。没有老师会花钱请你写文章来支持她的观点或看法，所以你可能不会为了沽名钓誉而篡改研究结果，就像以发现 HIV 病毒而成名（而且变得很有影响力）的美国学者一样，他的研究结果实际上是从一间法国的实验室“借”来的。

尽管如此，你从研究构想一开始就会面临这类抉择。有些是很明显的“你不可以”：

- 有道德的研究者不会抄袭或剽窃他人的研究成果。
- 他们不会虚报数据或捏造结果。
- 他们不会拿出正确性可疑的资料，除非他们自己质疑。
- 他们不会隐瞒无法反驳的反对意见。
- 他们不会嘲讽或曲解反对的观点。
- 他们不会破坏或隐瞒对后续研究者而言很重要的资料。

我们可以轻易地把这些原则应用到几个明显的案例上：以黑墨水假造老鼠身上“基因”标记的生物学家、在会计事务所销毁资料的安然公司会计及稽查员，或是从互联网下载论文交出去的学生。

更值得深思的情况是，当伦理原则让我们超越任何仅是道德上的“不做坏事”的时候，当我们以这种方式思考伦理抉择时，便超越了自身利益与追求真理之间，或者我们想要的与他人之间的单纯冲突。假如研究的呈现真的是读者与作者为其共同难题找出最佳解答的一个合作成果，那么我们面对的挑战便在于：如何找到方法来创造有助于建立伦理团体的伦理结合和合乎道德的抉择（即我们传统上所谓的**品德**）。

这个挑战提出的问题超出了我们所能回答的。在这类问题当中，有些是我们都同意的，有些则还有争议。我们三人对某些伦理问题有不同的看法，但我们或许会同意的一件事是：研究对每个研究者提出一个道德邀请，以满足研究者及其读者的最佳利益；而研究者对这个邀请则是欣然接受。相关的问题包括：

- 当你试着向他人解释你的研究结果可能改变他们的知识、理解或信念，是因为接受改变对他们而言最有利时，你不仅得检验自己的理解和利益，也必须检验他人的理解和利益。
- 当你创造一个共同理解与利益的团体时，无论这个团体的存在多么短暂，你为你自己的研究成果设定的标准都要比任何你只为你自己设定的标准更高。
- 当你接受读者的替代观点，甚至包括他们最强烈的反对意见或保留态度时，

你不但会让自己更趋近可靠的知识、更好的理解及更确实的信念，也更贴近读者的尊严与人性需要。

换句话说，当你进行研究并且把它视为平等的“角色”（equal “characters”）之间的对话，以及迈向新知识与更好理解的努力时，你为自己设定的伦理要求可以帮助所有的人获益。如果你拒绝这个对话，你可能会伤害自己，也可能伤害那些指望你作品的读者。

正是这个对团体的研究成果的完整性（integrity）的关注——它结合了狭义的道德标准与广义的伦理方面——凸显了研究者为什么会强烈谴责抄袭。无须多言，蓄意抄袭便是偷窃。由于不承认某个资料的出处，抄袭者窃取了诚实的研究者应该获得的肯定，以及一个研究者花毕生心血所赢得的尊敬。由于一个团体的价值来自对知识积累的贡献，因此抄袭行为贬低了整个团体的声誉。

抄袭存在于所有团体的所有层面，甚至包括大学的课堂。抄袭的学生如果得逞，那他不仅剽窃了他人的参考资料，更让其他学生的作品相较之下似乎较差。当这种知识上的盗窃大行其道时，整个团体就会满布疑云，接着是互相猜忌，然后变得愤世嫉俗：**可是谁会在乎呢？ 大家都是这样啊！** 接着，教师在致力于教学工作的同时，必须提防学生的欺骗。更糟糕的是，抄袭者让自己所受的教育受到伤害，进而窃取那个提供资源训练他、以便让他日后进行可信赖研究的广大社会。

简而言之，当你为了符合所属团体的需要而将研究呈现出来时，便是在邀请自己加入该道德团体，以追求共同的福祉。当你尊重原始资料、保留并承认那些可能会抵触你的研究结果的资料、只在论据充分时才提出观点、承认自己的研究成果确实性的限制，并遵循与报告有关的其他伦理限制时，你便超越了获取分数和实际利益的层次；你甚至超越了仅是服从“勿以欺骗伤人”这类重要道德原则的层次。你会发现：最有益于他人的研究，也最能让你自己受益。

给教师的后记

我们在这篇后记里，想把从头到尾始终未言明的部分再讲清楚、说明白。对某些人来说，那些未言明的部分似乎显而易见，但我们想邀请你参与进来一起努力改进全国的“研究景观”。有许多教师，特别是大学的教师会说：“我已经不再教研究了！”我们也听到同事抱怨：他们手上的学术论文都很枯燥，学生的表现不理想，纸质的研究报告是来自互联网刊载的古怪年代的过时文物；甚至还说，除非在学术象牙塔里，否则没有人愿意去做研究。我们当然不赞同。我们认为学习批判地阅读和思考的最好方法，就是做研究。我们确信，大多数学生日后即使自己不做研究，也会从事评价和依靠他人研究成果的行业。我们知道，为该职责培养实力的最好方法就是自己做研究。

这本书是为那些相信或会考虑下面两个有关学习与进行研究的命题者而写：

- 当学生站在读者的立场，也站在他们所属学术团体——这个团体的价值和实践界定了什么是合格的研究及研究报告——的立场时，他们便能学习将研究做好，并清楚加地以呈现。
- 当学生了解研究报告的几项重要形式与特点如何影响读者的阅读与判断时，他们便学习到处理这个复杂的心理过程和社会过程的重要之处。

我们相信，这两个命题是紧密相连的。通过了解阅读与写作的互补过程，学生在拟订、执行和研究的呈现上会做得更好。学生能够运用读者期待的特点，在撰写初稿的过程中，以及研究进行的所有阶段里引导自己。学生了解读者在一篇报告中寻找的内容之后，他们可以学到如何更加批判地阅读他人的报告。阅读与写作这两个过程是相辅相成的。

强加形式规则的风险与局限

然而，强调形式规则也有风险，特别是对研究的初学者而言。一般粗心的老师很容易把形式结构弄得过于琐碎，以致变成空洞的训练。只教学生踩对节拍的舞蹈老师，或只教学生按对琴键的钢琴老师，剥夺了学生跳舞和弹琴的乐趣。那些把研究教成仿佛只是学习正确注释和参考文献格式的老师，同样剥夺了学生探索与发现的乐趣，让更多的学生成为对公式感到厌烦的群体——这些学生本来可以用他们自己的有益研究去造福这个世界。

如果学生有正确的态度，那么一个论证的要点就不是一些不需要花心思去填满的空洞格式，而是对那些发人深省的问题的解答。这些模式能够帮助学生理解研究者与原始资料、同事与读者的关系之中什么是重要的，而这一认识是进行具有原创性研究的重要前提。

然而，如果老师无法为学生创造修辞语境，使学生作为研究者的社会角色戏剧化（即使最初只以模拟或角色扮演的形式），这些模式将会助长无意义的模仿。没有任何一本教科书可以完整创造出这样的语境，因为语境是因课堂而异的，它需要想象力丰富的教师才能创造出来的课堂经验。

教师唯有了解学生的多元性，才能精心策划可以产生某种情境的作业；这类情境的社会动力为研究工作赋予重点与目的，学生也能认识和理解老师的期待。如果学生的历练越少，在学生能用高产的方式运用这些模式之前，老师越需要提供更丰富的社会支持。

设计作业的方案：为好奇心创造基础

教师可以有很多方法来设计研究作业，以提供给学生必要的协助。成功的作业具有下列特色：

1. **重视过程大于重视结果**：好的教师要求学生提出一个至少是他们想要解决的问题或难题，并要求学生以可靠、相关的证据来支持他们提出的解答。具有效果的作业会要求学生将其私人兴趣转化为公共利益，鼓励学生体会或至少想象某一情境。在此情境中，读者需要只有撰写作业的学生才能提供的理解。最好的作业要求学生写给那些真的需要知道或进一步了解情境的读者。这些读者可能因某个难题而形成暂时性的研究团体，就像学生为课堂外的对象而进行研究一样。例如：一个高级设计班处理一家当地公司或民间组织的问题，音乐课可能列下节目单，而历史课则考察学校或所在小区的起源。

   缺乏经验的同学可能以同班同学为对象而写作，但也可能以实际使用该信息的其他班的学生为对象来写作。他们可能为那些高级设计课或研究生专题课堂的学生做些初步的研究，或甚至写给高中生看。次佳的作业练习则模仿某种情境，即学生假定其他同学或某一个人或甚至其他研究者有自己能解决的难题。即使在大班，学生也可以分成小组扮演有兴趣的读者，并作为研究初学者的对象。

2. **帮助学生了解他们的读者**：大部分学生难以想象素未谋面且经历迥异的读者，就算读者就在眼前，学生仍必须勾勒读者在乎的事物。缺乏相关知识或工作经验的生物学系学生，难以写出符合环保署官员要求的可信的报告。但是，老师可以激励学生想象这群遥远的读者。

   或者，老师可以借由让学生决定难题需要如何解决、问题需要如何回答，把班上同学变成自己的读者。假如学生能够界定出他们感兴趣的难题，他们将会是相互之间最佳的读者。

3. **能创造丰富语境信息的情境**：当学生为解决已知读者的难题而写作时，此份作业就会创造出具有丰富现实意义的情境。只要时间与能力许可，学生可以尽量进行考察、追问与分析。

   实际上当无法将构想安置于真实情境时，老师应该尽可能地提供丰富的背景环境，信息越多越好。我们难以预知学生需要据以了解该情境的相关事物，所以如何使情境的分析与讨论成为写作的一部分过程是很重要的。学生只有在特定社会语境下进行工作，他们才会获取有意义的抉择与做抉

择的好理由。这样的话，他们的抉择才具有修辞上的实质意义。而且，只有当做者可以做出修辞上具有实质意义的抉择时，他们才能了解：任何真实写作的本质，就是准确地预测读者的反应。一旦学生别无选择，作业将沦为机械式的训练，或是因为缺乏修辞的“场景”，做研究和撰写研究报告将变成只是执行发派的工作而已，这个工作对你或他人来说都一样。

我们要再次强调，无论是在小班还是在大班里，让学生分组进行热烈讨论是重要的。

4. **能提供临时的读者**：很少有专业研究者，会在对他们的研究报告尚未评估各种回应前，称该份报告为一个已经完成的报告，而学生需要更多类似的回应与评估。鼓励学生征求同学、朋友、家人，甚至老师们的早期回应。假如作业本身就能提供这种机会的话，那就比较容易获得回应。如果学生不认为自己的工作仅是“编辑”而已（对他们而言，通常意味着这里重写个句子、那里修改个拼写），其他同学便能恰如其分地扮演这个暂时读者的角色。让扮演回应者的学生练习第十三至第十六章介绍的步骤。你甚至可以组成回应的小组，每个小组负责文本的某个特定方面。而那些提供临时回应者必须在情境中扮演假想读者的角色。
5. **设定暂定的完稿期限的进度表，如同真的研究计划一样**：研究是件麻烦事，所以无法要求学生墨守成规：（1）选择主题；（2）陈述论题；（3）写出纲要；（4）搜集参考文献；（5）阅读、作注释；（6）写成报告。这将会糟蹋真正的研究！但学生需要某种架构——一个可以帮助他们掌握自己研究进度的工作进度表。他们需要犯错、修改和重新思索的时间。他们也需要暂定的期限与阶段来分享与批判自己的进展。这些阶段可以反映出本书前面所提到的各种序列。

认可及宽容无法避免之事

学生真的需要（有时候极度需要）其他形式的支持，特别是认可他们所达成的预期成果，以及宽容许可预期的错误（即使研究老手也难以避免）。初

学者通常很笨拙，将各种建议及原则当成机械式应用的僵硬规则。他们通过一个题目、问题、在线目录甚至某些网站，然后获得一个不充分的结论。这并非全因他们缺乏想象力或创造力，而是因为他们正努力掌握对他们而言全然陌生的技巧。这种笨拙是任何学习过程中不可避免的阶段，这个阶段会过去的——但往往是在我们的学生已经修完这门课而去上其他老师课的时候。

当整个班的学生的研究报告看起来大同小异时，你不需要忧心忡忡。我们三人都学会了要对学生有耐心，因为我们在等待迟来的满足。这种满足感是来自这些学习者展现其原创性的时候——尽管我们可能已经看不到那一天了！

我们试着让学生相信，即使他们无法解决问题，只要能说服我们这是个新难题（至少对他们而言）而且是**需要**解决的难题，他们就算是成功了。支持一个观点通常比仅是回答问题，需要更多的研究和批判能力。事实上，一个研究计划书的难度，通常比学生只提出一个问题并加以回答更高。

我们知道有些学生只想利用研究作业来搜集某个题目的信息，回顾某个领域并加以掌握。对这些学生而言，要求他们提出具有重要意义的难题似乎有点造作。你可以只要求他们去想象——一个聪明且对这个题目有兴趣，却没时间做研究的读者——这样的读者正是与他们置身于同一处境。

最后，不同的学生与你所教的研究实践有不同的关系。高级的学生应该朝向你所属学科的完整训练而努力。但只有少数初学者有意愿加入任何的研究团体，或重视本书所强调的价值。有些人很早立下志向，但大部分的人不会，有些人则从来都不会。

结论：为了把研究教好，我们必须调整本书提出的步骤，以适应特定情境及一个班里个别学生的需要。我们希望各种程度的学生都能学习这些步骤，并将其应用到他们其他的写作计划中，并且能勇于进行自我尝试。或许未来，他们能朝这个社会迫切需要却又乏人问津的研究领域迈进。